Google Earth 用户手册



翻译制作： Google Earth 博客

本手册翻译自英文版 Google Earth 官方网站，适用于 ***Google Earth 4.2*** *或之前的版本*

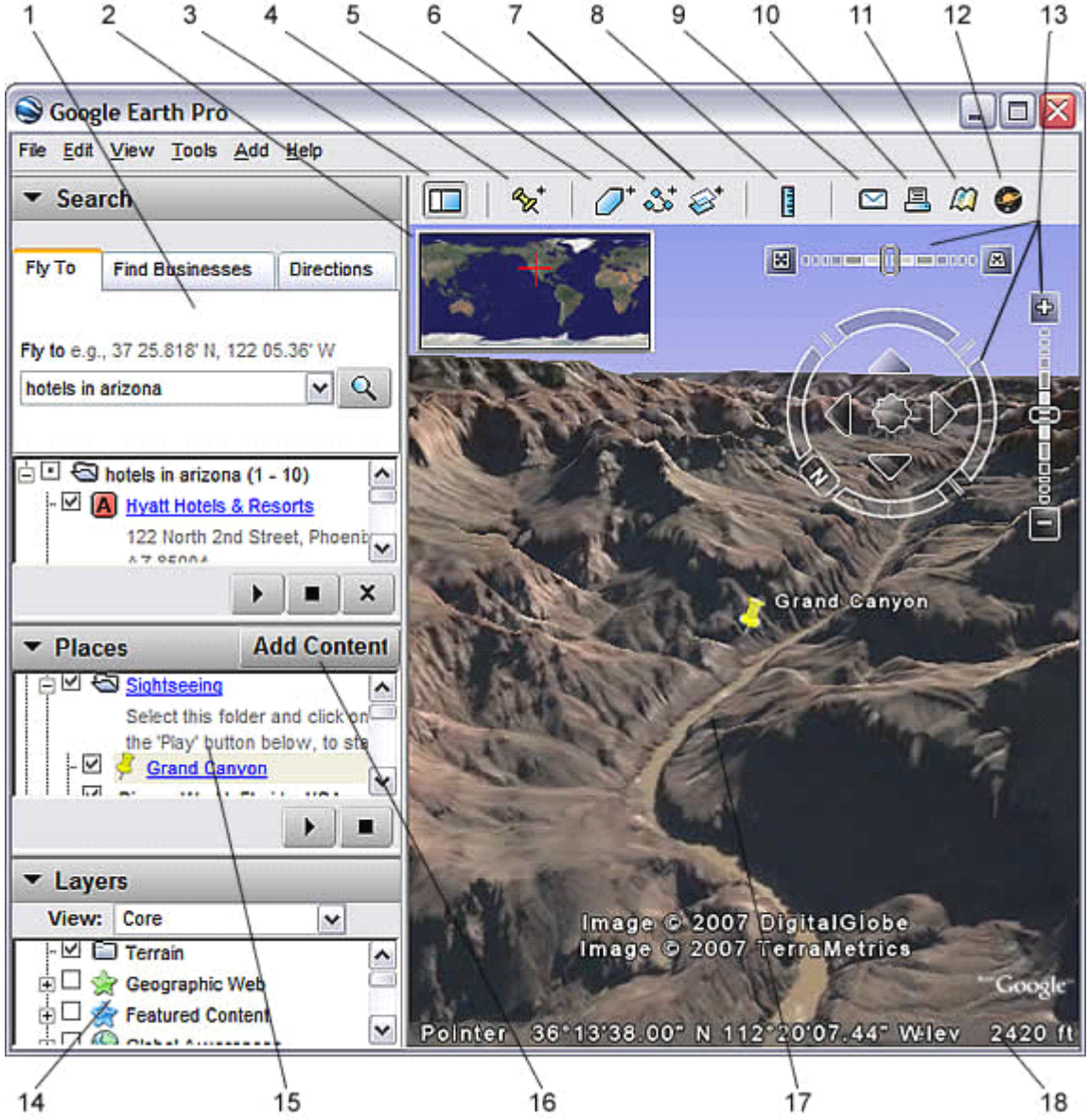
本手册可以复制、修改、传播，但不可用于商业目的

第 1 章：入门 （网页版）

欢迎使用 Google Earth！一旦您下载并安装了 Google Earth，您的电脑就变成了一扇通往世界任何地方的窗口，您不但可以查看高清晰的卫星照片和航拍图片，还可以查询道路、街道、商家列表等，更多请阅读本章的“Google Earth 可以轻松做到的 5 件酷事”。

1.1 揭开 Google Earth 的神秘面纱

她是由 Google 公司开发的一款虚拟地球仪软件，她可以让我们每个人都有机会接触到世界上的任何一个角落，下面我们来认识一下她的主界面：



1. **搜索面板（Search）**– 用它来查找位置、行车路线或商业网点以及管理找到的结果。
2. **纵览窗口(Overview map)** – 显示当前 3D 视图的远景视图。
3. **显示/隐藏侧边栏（Hide/Show sidebar）**- 单击这个图标可以显示或隐藏左侧边栏（包括 Search、Places、Layer 面板）。
4. **添加地标（Add Placemark）**– 在当前视图的中间位置创建一个地标。
5. **多边形（Add Polygon）**– 绘制多边形。
6. **路径/线（Add Path）** – 绘制路线。
7. **覆盖图（Add Image Overlay）** – 将第三方的图片贴到 Google Earth 中，从而覆盖原来的卫星照片。
8. **测量工具（Show Ruler）** – 测量距离或面积。
9. **电邮（Email）** – 将当前视图用电子邮件发送给朋友。
10. **打印（Print）** – 打印当前视图。
11. **在 Google Maps 浏览(View in Google Maps)** – 单击这个图标会打开网页浏览器，将当前视图切换到 Google Maps 中浏览。
12. **星际模式(Switch between Sky and Earth)** – 在地球模式和星际模式之间切换，星际模式是 4.2 版本新增的最令人赞叹的功能。
13. **导航面板（Navigation controls）** - 旋转、移动、缩放、倾斜视图 。
14. **图层面板（Layers）** - 列出 Google 预设的地标集，当你勾选其中的某个图层后，再放大或缩小地球的时候，就会在视图上显示该图层下的地标或者其它元素。
15. **地标面板（Places）** - 查找、保存、组织和重游地标。
16. **增加内容（Add Content）** - 可将 Google 官方网站精选的地标添加到地标面板里来。
17. **3D 视窗（3D Viewer）** - 浏览地球就是这里面进行，上文所说的“视图”就是指这块区域。
18. **状态栏（Status bar）** - 从左到右分别显示经纬度坐标、图像下载进度和海拔。

1.2 Google Earth 可以轻松做到的 5 件酷事

1.2.1 查找您的家、学校或者地球上的任意地点 – 点击「*Places*」面板中「*Fly To*」标签，在输入框中输入地址，然后点击“搜索”按钮，Google Earth 就会列出匹配的搜索结果，双击其中的某条结果，Google Earth 就会“飞”到该位置。

（搜索按钮）

【注：遗憾的是目前在中国只能找到一些大城市的名字，而且对汉字的支持并不理想，大多数情况还需要使用拼音】。

1.2.2 巡游世界 – 在「*Places*」面板中勾选「*Sightseeing*」目录，然后单击“播放/漫游”（Play Tour）按钮：

1.2.3 查找两地间的行车路线，并漫游行车路线。 – 请参见本手册后面的第二章节：《查找位置和行车路线》。

1.2.4 查看其他用户创建的特色内容 – 在「*Layers*」面板中，勾选「*Community Showcase*」，一些有趣的特色地标或者其它 Google Earth 元素就会显示在 3D 视图上，点击这些特色内容可了解更多信息。

1.2.5 观察三维地形 - 这个功能在浏览像山脉这样的较高的地形时尤为有趣，比如美国大峡谷（the Grand Canyon）、珠穆朗玛峰（Chomolungma）。先找到要查看的位置，再调节倾斜滑杆，就可以看到三维地形了。（倾斜滑杆）

1.3 4.2 版本的新功能

4.2 版本的 Google Earth 拥有很多令人振奋的新功能，例如：

- 利用星际浏览模式探索宇宙星空，包括众多的恒星、星座、星系、行星以及月球
- 可以添加和浏览更多的 3 维照片
- 支持 KML2.2
- 支持新的语言版本
- 地标描述支持 Flash 视频
- 将 Google 精选的内容增加到「*Places*」面板下

1.4 系统需求

在 Windows 中使用 Google Earth，至少需要以下配置：

- Microsoft Windows 2000 或 XP
- 奔腾 III, 500Mhz
- 128MB 系统内存
- 400MB 剩余硬盘空间
- 128Kb/秒的网速
- 带 16M 显存的 3D 显卡

- 屏幕分辨率 1024x768, 16 位增强色的显示器

在 Mac 机上运行 Google Earth，至少需要以下配置：

- Mac OS X 10.3.9 或更新的版本
- CPU: G3 500Mhz
- 系统内存: 256MB
- 400MB 剩余磁盘空间
- 128 Kb/秒的网速
- 带 16M 显存的 3D 显卡
- 屏幕分辨率 1024x768, "Thousands of Colors"的显示器

在 Linux 上运行 Google Earth，至少需要以下配置：

- Kernel 2.4 或更新的版本
- glibc 2.3.2 w/ NPTL 或更新的版本
- XFree86-4.0 或 x.org R6.7 或更新的版本
- CPU：奔腾 III, 500Mhz
- 128MB 系统内存
- 400MB 剩余硬盘空间
- 128Kb/秒的网速
- 带 16M 显存的 3D 显卡
- 屏幕分辨率 1024x768, 16 位增强色的显示器

使用 Linux 的电脑，建议您使用如下软件配置：

- Kernel 2.6 或更新的版本
- glibc 2.3.5 w/ NPTL 或更新的版本
- x.org R6.7 或更新的版本

以下 GNU/Linux 版本经测试可以运行 Google Earth：

- Ubuntu 5.10
- Suse 10.1
- Fedora Core 5
- Linspire 5.1
- Gentoo 2006.0
- Debian 3.1
- Red Hat 9

请确保您的电脑安装并正确设置了 OpenGL 驱动程序。如果 Google Earth 运行太慢、迟滞，您可能需要更换显卡驱动程序。

1.5 切换语言

你可以切换 Google Earth 的显示语言。

- 在 Windows 和 Linux 上分别操作如下：
 1. 选择菜单「*Tools*」>「*Options*」，然后在弹出窗口上选择「*General*」标签
 2. 在 Language 区域，选择您所期望的语言，**注意：**初次安装后，Google Earth 会自动选择和当前计算机操作系统相同的显示语言，但如果系统所采用的语言尚未被支持，则会默认为英文版，比如：我们大陆地区大部分的操作系统使用的都是简体中文 Windows 系统，但 Google Earth 目前还不支持简体中文，所以就会默认显示为英文。

- 在 Mac 上切换语言：

 首先退出 Google Earth,点击屏幕左上方的苹果图标，选择 【系统参数】，再点击【International】，选择一种 Google Earth 支持的语言拖放到列表里，然后重新启动 Google Earth 即可。

Google Earth v4.2 目前支持的语言有：

1. Arabic - 阿拉伯语
2. Czech – 捷克语
3. Dutch – 荷兰语
4. English – 英语
5. French – 法语
6. German – 德语
7. Italian – 意大利语
8. Japanese – 日语
9. Korean – 韩语
10. Polish – 波兰语
11. Portuguese – 葡萄牙语
12. Russian – 俄语
13. Spanish – 西班牙语
14. Traditional Chinese – 繁体中文

1.6 选择服务器

注意 ：这一节仅适用于 Google Earth Pro（专业版）和 EC（企业版） 用户。

当你第一次启动 Google Earth 企业版时，会弹出一个「选择服务器」的对话框，它可以让您选择一个合适的数据库服务器来使用，这个对话框包含如下设置：

- **Server ：**选择或输入一个合适的服务器地址。
- **Port ：**输入被选服务器的开放端口。
- **Always login to this server ：**勾选该复选框后，以后每次启动 Google Earth 都会自动登录服务器， “选择服务器”的窗口也将不会再出现，如果您仍然希望启动时出现，请点击菜单：「*File*」>「*Disable auto-login*」。
- **Enable secure login ：**如果您的工作要求采用安全方式登录服务器，请勾选该复选框。

若您希望为 Google Earth 添加一个数据库服务器，请点击菜单 「*File*」 > 「*Add Database*」。 若希望退出当前服务器，请点击「*File*」> 「*Server Log Out*」，若希望登录服务器，请点击「*File*」 > 「*Server Login*」，并且按照本节开始的说明进行适当的设置。

提示：当你添加一个数据库服务器后，Google Earth 并不会断开当前的服务器连接，这时候，您浏览的数据将同时来自两个数据库，利用这种方式，您可以最多可以从 8 个数据库同步获取卫图数据。

1.7 解除 Google Earth

如果您的某台电脑已经安装了 Google Earth Plus, Pro 或者 EC 版本，您可以点击菜单「*Help*」 > 「*Deactivate Google Earth Plus/Pro/EC license*」 进行解除，如果您解除的是 Plus 版本，那么免费版本会自动代替 Plus 版；如果您解除的是 Pro 或 EC 版，那么当前电脑上的授权码会被移除，您可以在另外一台电脑上重新安装 Pro 或 EC 版，并可使用这台计算机上的授权码。

提示：当您解除 Pro 或 EC 版时请务必记得授权账号和密码以备在另外一台电脑上再次安装时用来验证您的正版用户身份。

1.8 增加内容

您可以从 Google Earth 精选地标库中找到很多有趣的内容，比如：3D 建筑模型，Bob

Marley 的航空摄影集，国际汽车大奖赛等，欲打开这个精选地标库，请点击「*Places*」面板右上角的「*Add Content*」按钮，然后默认的网页浏览器会被启动，并且自动访问精选地标库网页，点击网页上列表旁的「*Open in Google Earth*」链接便可将这些精选的内容添加到「*Places*」面板的列表中。

提示：虽然「*Add Content*」按钮只在 Google Earth 4.2 版本中出现，但即使您使用的是较老的版本，仍可使用该精选地标库，请直接访问：KML Gallery，然后点击「*Open in Google Earth*」同样有效。

1.9 浏览地球

您可以用多种方法来浏览地球及地形，比如 ：

- 用鼠标操作
- 用导航面板操作
- 用键盘控制

您还可以使用倾斜的方式来查看三维地形。当然，任何时候您都可以恢复到上北下南、垂直俯视的视角。

1.9.1 用鼠标操作

若您希望使用鼠标来操作，请尝试把鼠标移到 3D 视图区域，然后按住一个鼠标键（左、中、右键都试一下），开始移动，看看 3D 视图会发生什么样的变化。根据您点击的鼠标按键不同，这个操作可以让您：

- 任意方向移动视图
- 缩放视图
- 倾斜地图（用中键或滚轮）
- 旋转视图（用中键或滚轮）

下面将详述可以用鼠标完成的所有操作：

- **移动视图** – 将鼠标移至 3D 视图区域，当鼠标图标变成张开的手掌时，按下鼠标左键，这时候图标变成了握紧的手掌，不要放开，并且开始移动鼠标，这时候视图也会跟着移动，您可以想象这只握紧的手 就是您实际放在地球上的手，然后拉动地球到您想要查看的地方，如下图：



- **漂浮地球** – 类似于上述移动视图的方法，按住鼠标左键短暂地向任意方向快速的拖动一次，然后松开，就像把地球“扔出去”一样，地球就会不停地转动起来，若希望停止转动，点击视图的任意位置即可。
- **缩放视图** – 使用鼠标来缩放视图的方式有好多种，下面逐一介绍：
 - 使用鼠标左键：选择视图中的任意点，双击鼠标左键，开始放大，双击右键则缩小，单击停止缩放，再次双击则会放得更大或缩得更小。
 - 使用滚轮：如果您的鼠标有滚轮，也可以利用滚轮来进行缩放，将滚轮向后转动放大，向前转动缩小，若同时按下 Alt 键，可以减小缩放幅度。
 - 使用鼠标右键：选择视图中的任意点，按下鼠标右键，当鼠标图标变成双向箭头时，向后拖动放大，向前拖动则缩小。若迅速短暂地拖动一下，就像把图像“扔出去”一样，则会不停地放大或缩小，单击视图停止缩放。
 - 使用手指：在有些触摸屏电脑上，没有鼠标，我们可以用左右手的各一个手指，同时指到一个地方，然后同时向侧下方移动放大视图，若同时上侧上方移动则缩小视图。

- **倾斜视图** – 若您的鼠标有中间键或者可以按下的滚轮，按住该键，前后移动鼠标，可倾斜当前的 3D 视图。按住 Shift 键，同时转动滚轮，也可达到同样的效果。
- **旋转视图** – 和上述**倾斜视图**的功能类似，按住鼠标中键或滚轮，左右移动鼠标，可旋转 3D 视图，旋转的方向与鼠标移动方向相同。若按住 CTRL 键，同时转动滚轮，也可达到同样的效果。
- **设置鼠标滚轮** – 要改变滚轮设置，请单击「*Tools*」>「*Options*」>「*Navigation*」>「*Navigation Mode*」>「*Mouse Wheel Settings*」，移动滑块来设置用滚轮来调节视图的速度，若勾选了「*Invert Mouse Wheel Zoom Direction*」会使滚轮的调节方向相反。

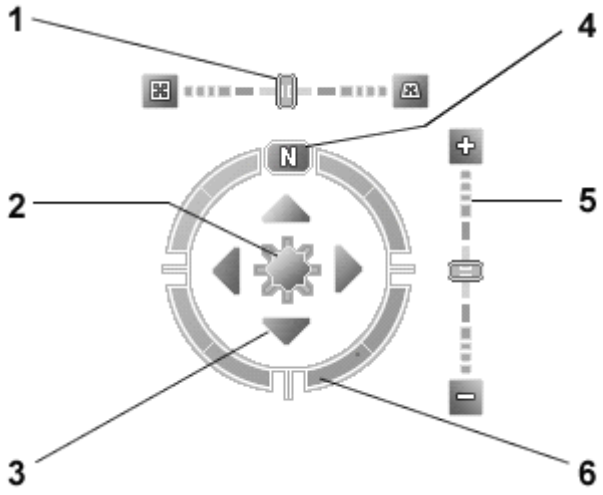
以上的鼠标操作只有在「**Pan and Zoom**」导航模式有效，这是默认的导航模式，若您的 Google Earth 已经切换到了其它模式，可以采用以下两种方法切换到该模式下：

- 快捷键：同时按下 Ctrl + T
- 菜单：如果您是 Windows 或 Linux 用户，请选择「*Tools*」>「*Options*」>「*Navigation*」>「*Navigation Mode*」 > 「*Pan and Zoom*」 . Mac 用户，请选择「*Google Earth*」>「*Preferences* 」>「*Navigation* 」>「*Navigation Mode*」 > 「*Pan and Zoom*」

1.9.2 用导航面板操作

若要使用导航面板操作，请将鼠标移至 3D 视窗的右上角，默认情况下导航面板就会出现，若没有出现，请点击菜单「*View*」>「*Show Navigation*」>「*Automatically*」，将导航面板设置成随鼠标位置自动隐藏和显示。

利用导航面板您同样可以移动、缩放、旋转、倾斜 3D 视图，如下图，显示了它的控制项并对这些控制项逐一说明。



1. **倾斜滑杆** - 改变视图的倾斜角度，将滑块向右侧拖动将视图变为水平检视，向左侧拖动变为垂直检视，双击滑杆两端的图标，自动将视图逐渐变为完全的平行或垂直检视状态。
2. **操纵杆** – 可任意方向拖动操纵杆，将 3D 视图上、下、左、右移动。
3. **方向键** – 点击四个方向键之一，将使视图向点击的那个方向移动。
4. **指北针** – 点击并拖动 N 图标可旋转视图，单击 N 图标，恢复到上北下南的检视状态。
5. **缩放滑块** – 拖动滑杆缩放视图，您也可以双击 + 或 − 图标将视图放到最大或缩到最小。

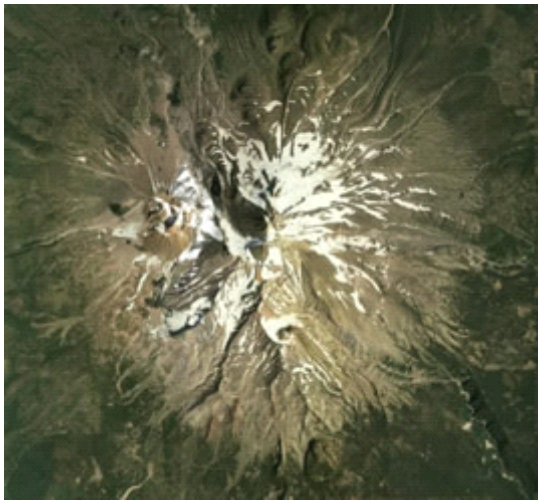
6. **导航环** – 拖动这个圆环旋转视图。

1.9.3 用倾斜视角来查看山丘地形

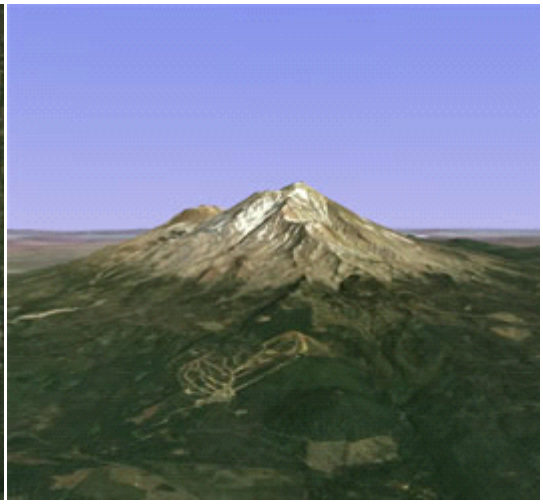
第一次启动 Google Earth 时，默认的视角是从上而下垂直俯视，感觉像是从飞机上向下看一样。

- **从 0~90 度来观察地形** – 您可以用鼠标或导航面板来控制 3D 视图的倾斜角度，这样就可以从不同的角度来观察正在浏览的区域，最大倾斜角度为可达 90 度，相当于和被观察区域在同一个水平面上。
- **启用地形** – 当您观察地球上任意一处山丘时，使用倾斜的功能会非常有趣，请勾选「*Layer*」面板下的「*Terrain*」。
- **旋转视图从各个方向观察** – 当您倾斜检视一个如山丘这样的目标时，您可以转动视图，围绕这个目标，从东、南、西、北各个方向来观察目标。
- **使用鼠标中键或滚轮进行更流畅的操作** - 可以使用鼠标中键或滚轮来使视图倾斜、旋转等操作。

下两幅图是同一山丘在垂直和水平两种不同检视状态下的不同效果：



垂直检视



水平检视

如果您希望让地形的高低差异显示得更明显，那么您可以调节地形外观，方法如下：选择菜单「*Tools*」>「*Options*」> 「*3D View*」，然后调节「*Elevation Exaggeration*」数值，您可以将这个值设为 0.5 到 3 之间的任何一个数字，包括小数值。比较适中的直是 1.5， 因为这个值下的显示效果比较接近实际外观。

1.9.4 恢复默认显示方式

当倾斜或旋转了 3D 视图后，您可以随时恢复视图到上北下南、垂直俯视的状态，常见方法如下：

- 单击指北针  图标，恢复到上北下南。
- 单击倾斜滑杆左侧的按钮 ，恢复到垂直俯视。
- 先点击一下 3D 视窗，然后按下键盘上的“R”键，将同时恢复上述两项。

1.10 设置启动时默认位置

你可以设定每次启动 Google Earth 时的默认显示位置，若需这么做，请在您浏览到适当的位置和角度时，点击「*View*」 > 「*Make this my starting location*」 即可。

1.11 其它支持

除了本用户手册之外，Google 还提供了很多其它的资源可以帮助我们更好的使用 Google Earth，包括：

- 使用指南 – 此处提供了使用 Google Earth 的上手教程。
- 疑难排解 – 列出并解答了一系列 Google Earth 的常见问题。
- Google Earth 社区 – 和全世界的用户一起分享使用经验和有趣发现。

第 2 章：查找位置和行车路线 （网页版）

查找位置和行车路线是 Google Earth 中两个最常用的功能，您可以通过以下几种方法用

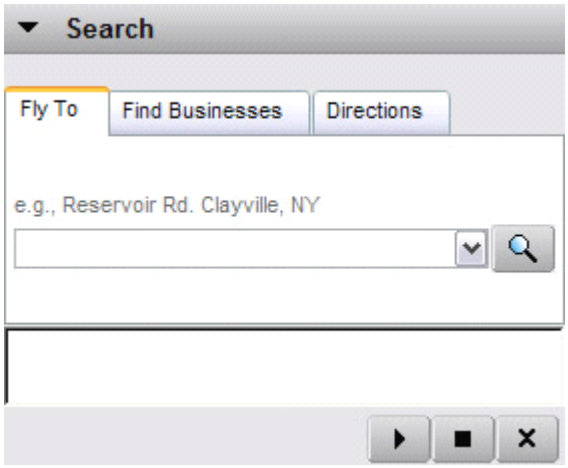
Google Earth 来查找并管理位置或行车路线：

- 查找特定的位置
- 查找和打印行车路线
- 漫游和保存行车路线
- 删除搜索结果
- 显示和隐藏兴趣点
- 旅游观光（Sightseeing）
- 在 Google Maps 里查看位置
- 搜索其它用户创建的内容

提示：并非所有语言版本的 Google Earth 都支持本章的所有功能。

2.1 查找特定位置

您可以使用「*Search*」>「*Fly To*」标签下的功能来搜索一个特定位置，请在搜索框中输入地名或地址，然后单击“搜索”（Search）按钮即可。



“搜索”（Search）按钮

在「*Search*」面板的每个选项卡中，都会显示一个示例格式（如上图中的“Reservor Rd. Clayville, NY” - 美国纽约州的一个地址），Google Earth 能识别以下类型的地址格式（其中逗号可有可无）：

格式	示例
城市，州	Buffalo, NY
城市 国家或地区	Shanghai China
门牌号 街道 城市 州	1600 Pennsylvania Ave Washington DC

邮政编码	90210
纬度, 经度	小数格式：37.7, -122.2 ； 度、分、秒格式： 37 25'19.07"N, 122 05'06.24"W 或 37 25 19.07 N, 122 05 06.24 W

提示：目前，精确到街道级别的搜索服务仅限于部分国家或地区，另外，部分地址格式目前还不能被 Google Earth 识别，这包括：

- 多数国家的小城市
- 单独的州名或省名

2.2 寻找商业网点

您可以在「*Find Businesses*」标签下搜索一个地区的商家目录，比如：餐厅、超市等。操作方法：在「*What*」框中输入您想要查找的服务，比如“Computer Repair（电脑维修）”，点击搜索按钮，在当前视图中会显示前 10 条与之匹配的商家列表，如果搜索结果超过 10 条，则会分页显示。如果您是想查找某一特定城市里的商业服务，您可以在「*Where*」框中输入城市名称和城市所在的州名称，再点击搜索按钮，这样 Google Earth 就会在您输入的城市里查找您想要的商业服务。遗憾的是该功能在中国大陆地区暂不被支持。

您可以使用以下几种方法进行搜索：

- **精确名称**：如果您知道某商家的名称，可以直接输入名称进行查找，比如："Cost Plus World Market"，这样搜索结果也会更精确，如果不是连锁店的话，往往一次就能准确找到您想要找的商家。
- **部分名称**：如果您仅知道商家名称的一部分，可以采用这种方法查找，比如 Disneyland，但这样搜索出来的结果往往会很多，不够精确。比如：您输入 Disneyland in Anaheim, CA，结果您会看到 Disneyland 酒店、Disneyland 乐园以及很多名称包含 Disneyland 的商家都出现在搜索结果里，很难一次找到您想要找的商家。
- **关键字**：如果您并不需要找特定的商家，而是想查找提供某种服务或销售某种商品的所有商家，那么您可以采用这种方式，这种方式搜索出来的结果标题中未必包含您输入的关键字，但在描述或商家提供的服务清单里可能会有。比如：您输入” salon(美容院)”,返回的结果里可能会包含 *Supercuts* 或者 *Hair By Jodi* 或者任何其它和 salon 有关的商家。

Google Earth会自动保存您最后10个搜索条件，当您下次运行Google Earth仍可以使用，只要从下拉框中选择即可。

另外，「*Find Businesses*」的搜索规则是搜索当前视图中间位置或者「*Where*」框中输入地址周边的商户，所以假如您晚餐时，忽然希望查找餐厅附近的电影院，那么您可以在「*What*」框中输入电影院名称，再在「*Where*」框中输入餐厅的地址进行搜索。

2.3 获取并打印行车路线

你可以利用 Google Earth 获取并打印连接起点和终点的行车路线。

2.3.1 获取路线

- 鼠标左键单击 3D 视图区域的地标，在弹出的地标介绍窗口中选择「*Directions from*」或「*Directions to*」，或者右键单击搜索结果列表或地标列表，在弹出菜单上选择「*Directions from*」或「*Directions to*」，这两种方法都会使「*Search*」面板自动跳转到「*Directions*」标签下，并在对应的输入框中自动填入您选择的地址，再在另一框中输入适当的地址，点击搜索按钮， 相应的行车路线就会出现在搜索结果列表中。
- 上述方法会自动填入起点或终点地址，其实也可以手动输入起点和终点地址，然后再点击搜索按钮。

通过上述两种方法，如果 Google Earth 能搜索到合适的行车路线，则会在 3D 视图上用一条线显示出来。

2.3.2 打印路线

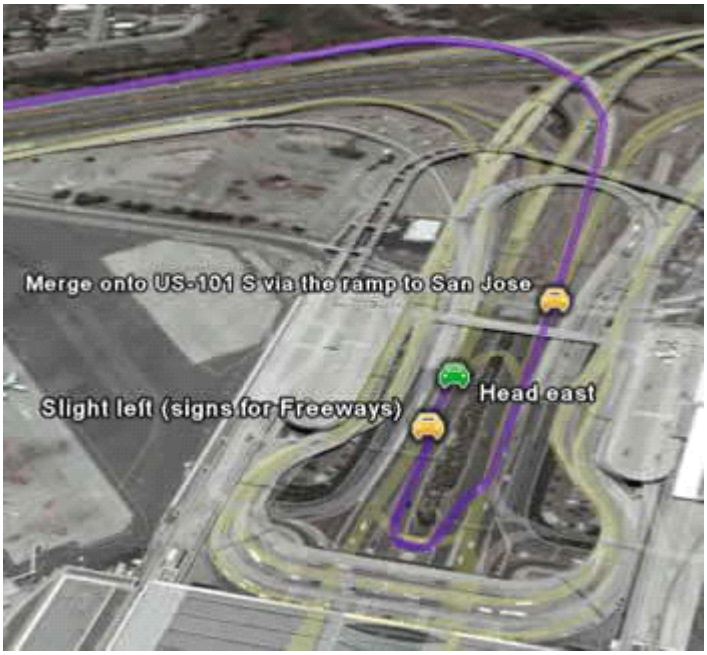
首先请确认行车路线已经在 3D 视图上创建，然后选择菜单「*File*」>「*Print*」，在弹出的打印对话框中选择「*Driving Directions*」，再点击「*Print*」按钮，会弹出另一个打印对话框，进行适当的打印设置，再点击「*Print*」按钮，Google Earth 就会打印出当前 3D 视图的行车路线。若您想移除视图上路线，只需取消勾选搜索结果列表前对应的复选框。

2.4 游览并保存行车路线

如果在 3D 视图上自动创建了一条或多条行车路线，您便可以利用游览功能在 Google Earth 先模拟驾驶一遍。

2.4.1 游览路线

请先选择一条路线，然后点击「*Search*」面板下方的播放按钮  即可，视图会自动从路线的起点开始漫游只至终点，在游览过程中视图会自动放大和旋转，也会适当停留，等待图像完全加载，到达终点后，会自动缩小到能显示整个路线的状态。



2.4.2 保存路线

如果 Google Earth 找到了两点之间的路线，就会将其显示在「*Search*」面板的列表里，如果您愿意，您可以将其保存到「*Places*」的「*My Places*」目录下，操作如下：首先在搜索结果里找到希望保存的路线，然后点击鼠标右键，在弹出菜单上选择「*Save to My Places*」即可保存。保存后，您下次运行 Google Earth 便仍可以在「*My Places*」目录下找到，并且可对其进行编辑、游览、打印等。

2.5 删除搜索结果

若您对部分搜索结果不满意，那么可以将它们删除，方法是逐条右击这些结果，然后在弹出菜单中选择「*Delete*」，若您对所有结果都不满意，要一次性将它们全部清除，那么有两种简单的方法：一是右击搜索结果目录，然后选择「*Delete Content*」，二是点击「*Search*」面板下方的清除按钮

2.6 显示和隐藏兴趣点

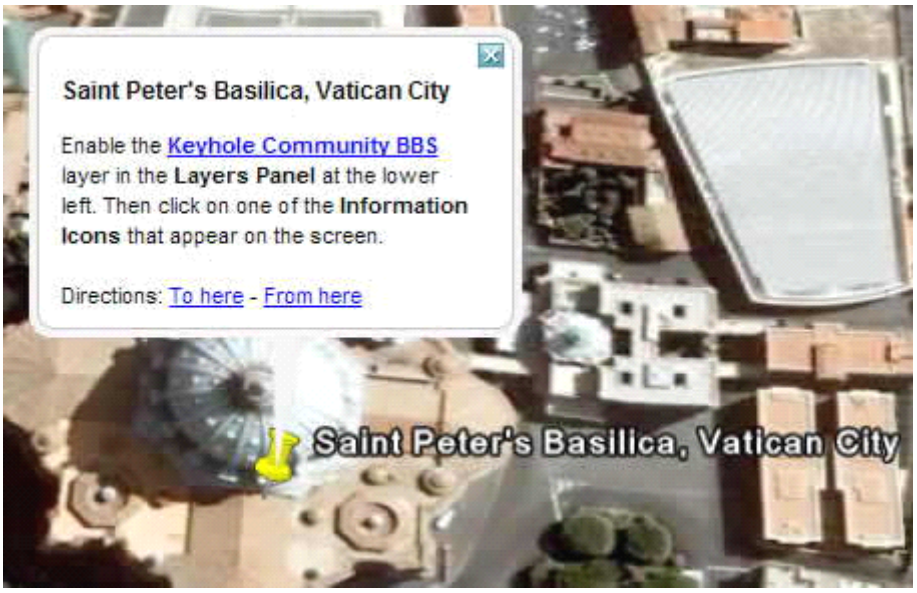
Google Earth 向我们提供了大量各种类型的兴趣点（POIs），包括道路、边界、主要地名、餐馆、加油站、商场、机场、旅游点、公园、学校和医院等。若勾选了「*Layers*」面板的「Places of Interest」项，那么当您浏览地球的时候就会在当前视图范围中显示这些兴趣点。

您可以对这些兴趣点做如下一些操作：

- 查找往返 POI 的行车路线，详情请参见本章的《查找和打印行车路线》。
- 在互联网上搜索与兴趣点有关的内容：请先单击兴趣点图标，在弹出的 POI 介绍窗口中，单击「*Google Search*」。
- 将兴趣点保存到「*My Places*」目录中：右键点击兴趣点图标，在弹出菜单中选择「*Save to My Places*」。

2.7 观光（Sightseeing）

如果您是第一次使用 Google Earth，这个功能将是一个很好的入门简介。在「*My Places*」目录中有一个「*Sightseeing*」目录，包含了许多已经标注在地球上著名景点，要查看这些景点，请先展开「*Sightseeing*」目录，然后双击其中的某项，3D 视图就会“飞”到那个位置，带您去游览一番，如下图就是其中的一项：梵蒂冈的圣彼得大教堂



如果您的 Google Earth 是由旧版本升级而来，或者您已删除了「*Sightseeing*」目录，那么您可以打开 Google Earth 安装目录中的 default_myplaces.kml 文件，找回「*Sightseeing*」。具体方法如下：

- 选择菜单「*Files*」>「*Open*」， 在弹出的对话框中，定位到 Google Earth 的安装目录。
- 选择 default_myplaces.kml 文件，然后单击“打开”按钮，在「*Temporary Places*」中将会出现一个新的 「*My Places*」目录。
- 展开这个新的「*My Places*」目录，就能看到里面有一个「*Sightseeing*」目录。您可以将 它拖到真正的「*My Places*」目录下，或者在 「*Sightseeing*」上点击右键，然后在弹出菜单中选择「*Save to My Places*」。

2.8 在 Google Maps 里浏览

若希望将当前 3D 视图在 Google Maps 里浏览，可以选择下面两种方法的其中之一：

- 点击工具栏上的图标
- 使用 Ctrl + Alt + M 快捷键(苹果机上使用：⌘ + Option + M)

2.9 搜索其他用户创建的内容

您可以通过下述方法搜索其它 Google Earth 用户或者 Google Maps 用户建立并分享的内

容(KML 文件)。

1、 在「*Search*」>「*Fly To*」标签下搜索一个特定位置。

2、 点击搜索结果底部的「*Community maps*」链接，其它用户创建的相关内容就会出现在 3D 视图上，并以  标示。

3、 选择并点击其中的任意一个了解详情。

另外，若您勾选了「*Layer*」列表中的「*Google Earth Community*」选项，可以获取更多其它用户创建的精彩内容。

第 3 章：制作地标 (网页版)

如果您是第一次使用 Google Earth，「*Places*」面板中会有一个空的「*My Places*」目录，供您保存感兴趣的地标，若是升级 Google Earth，您原来保存在「*My Places*」中的地标会被自动导入到新版本中。每次启动 Google Earth 时，都会自动载入「*My Places*」中的内容。另外，「*Places*」面板中还有一个「*Temporary Places*」目录，这个目录中的内容在关闭 Google Earth 时会被自动清除。整个「*Places*」面板就是用来保存和管理您的地标、商家名录以及其它所有 Google Earth 支持的对象。

本章主要介绍添加地标到「*My Places*」目录中的基本方法以及地标的简单应用，包括:

- 创建地标
- 保存兴趣点（POI）到地标库
- 将搜索结果保存到地标库
- 保存 3D 视图
- 打印 3D 视图

提示：如果 Google Earth 启动时间过长，那可能是您的「*My Places*」中的内容太多，使 Google Earth 启动时要加载过多的内容，超过了您电脑的处理能力，所以如果遇到这种情况，请尝试把不常访问的内容移到另一个目录中，然后把这个目录先备份到磁盘里，再删除这个目录。

3.1 创建地标

根据下面的方法您可以在 3D 视图中的任意位置创建一个地标：

1、标注位置 - 将视图定位到您要标注的地方，并将视图缩/放到最合适的大小，再任选下面一种方式标注地标：

- 选择菜单「*Add*」> 「*Placemark*」
- 单击工具栏中“图钉”样的图标 

然后会弹出一个编辑地标的对话框，并在视图中间位置显示一个闪烁的黄色方框。将鼠标移到黄框上，当鼠标变成一个手指状图标时，拖动鼠标，将黄框拖到您想标注的位置，若您知道想要标注位置的经纬度，也可以在该对话框中手工输入，Google Earth 会自动定位到您输入的位置。



2、 设置地标的下列属性

- Name - 地标的名称，该名称将会显示在「*Places*」面板中。
- Description - 地标描述，这部分内容支持使用 HTML 书写。
- Style, Color - 为地标图标选择颜色、大小和透明度。
- View - 设置地标位置,要了解每个参数的作用，请将鼠标移到相应的输入区上面，查看提示。
- Altitude - 在视图里查看地形时，可以将地标图标显示在空中，这个选项就是用来设置显示的高度的。 勾选「*Extend to ground*」则会显示一条与地面垂直的线。
- **（图标）** - 点击对话框右上角的图标按钮，选择地标图标的样式。

单击「*OK*」按钮完成地标的创建，地标将会保存在您创建之前选中的目录里，保存之后，你依然可以随时修改其位置及各项属性。

3.2 保存兴趣点（POI）

您可以将 3D 视图中显示的任何 POI 保存到「*My Places*」目录中，方法是在视图中的地标上点击鼠标右键 (Mac 系统中是 CTRL + 左键)，并在弹出菜单中选择「*Save to My Places*」；或者您也可以使用复制功能，操作如下：

1. 选择想要复制的 POI，然后点击鼠标右键，并从弹出菜单中选择「*Copy*」。
2. 展开「*My Places*」目录，选择想要保存 POI 的目录，再次点击鼠标右键，并从弹出菜单中选择「*Paste*」

3.3 分享地标

当您创建好地标后，您可以通过 Google Earth Community （官方社区） 来分享。方法是在地标上单击右键，在弹出菜单中选择「*Share/Post*」，就会出现 Google Earth Community 发贴向导页面，根据提示操作即可。您也可以将其保存为 KML 文件来分享，详情请见后续章节。

3.4 保存搜索结果

每次完成搜索后，搜索结果都会自动组织成一个目录显示在「*Search*」面板中，目录的名称就是您输入的搜索关键字，每个目录包含了最前面的 10 个结果。您可以通过下面的几种方法将搜索结果保存到「*My Places*」目录：

- 用鼠标直接将搜索结果拖放到「*My Places*」目录中。
- 在搜索结果上单击右键，选择「*Save to My Places*」。
- 使用复制方法，即在搜索结果上单击右键，选择「*Copy*」，然后在「*Places*」面板中的目标目录单击右键，选择「*Paste*」。

其实您也可以将整个搜索结果目录直接拖放到地标库中，操作方法和针对单个搜索结果一样，当搜索结果被保存到地标库后，您就可以对其进行管理，比如：更改名称、位置和描述等。

对于不希望保存的搜索结果，您可以单击「*Clear*」或（X）按钮将其清除，或者不做任何操作，因为当您退出 Google Earth 时，搜索结果会被自动清除。

3.5 保存图像

当 3D 视图加载完毕后，您可以将其转换为图片保存到磁盘上，方法是先选择菜单「*File*」>「*Save*」>「*Save Image*」，或者使用快捷键：Alt + Ctrl + S，然后在保存对话框中选择磁盘上的任何文件夹，再点击“保存”按钮即可。被保存的图片将包含视图中所有看到的内容，包括地标、边界和其它图层信息。 Google Earth Free 版用户只可捕捉视图当前显示的图像，而 Google Earth PRO/EC 用户则可选择更高分辨率的图像：

- 1400 点/英寸
- 2400 点/英寸
- 4800 点/英寸

3.6 打印视图

当 3D 视图加载完毕后，您可以使用「*File*」> 「*Print*」命令或者快捷键 Ctrl + P 来打印当前视图。选择打印后，会出现打印对话框，询问需要打印的内容，这包括：

- **Most Recent Driving Directions** - 打印行车路线。
- **Graphic of 3D View** - 打印 3D 视图，这个选项将会打印视图中所有看到的内容，包括地标、边界和其它图层信息。
- **Selected Placemark/Folder in My Places** - 打印 3D 视图以及「*Places*」面板中勾选的内容。

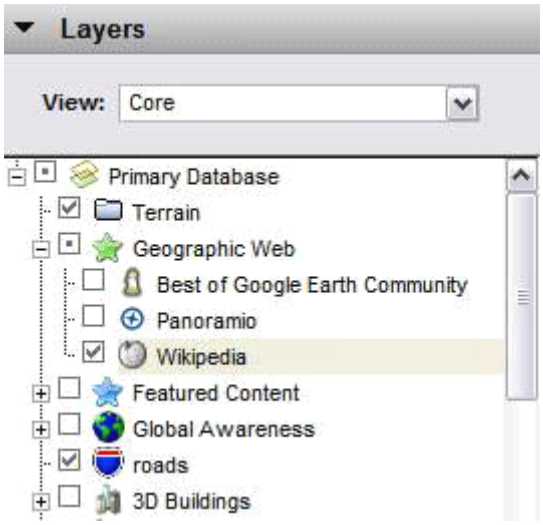
对于“**Graphic of 3D View**”选项，Google Earth 各个收费版本可以选择不同的分辨率来打印，包括：

- 1000 点/英寸
- 1400 点/英寸*
- 2400 点/英寸**
- 4800 点/英寸**

其中标有 “*”的分辨率，仅Google Earth Plus/PRO/EC 版用户可以使用，标有“**”的仅Google Earth PRO/EC 用户可以使用。

第 4 章：使用图层 （网页版）

Google Earth 在图层中提供了许多实用的地理信息，您可以根据需要来选择其中的一部分显示在当前 3D 视图中。图层包括地图、道路、地形甚至建筑物等资料。完整的图层列表显示在「*Layers*」面板中，如下图：



注意：在图层的「*View*」选项中，您可以选择显示 All Layers（所有层）、 Core（主要层）或只显示 Now Enabled（选定层）。

您可以使用这些图层来：

- 显示和保存兴趣点。
- 显地图信息，如边界、道路和地形等。比如：您可以在层设置面板中勾选或取消 「*Borders*」图层来显示或隐藏国家、州或省的边界。
- 显示三维建筑。

4.1 图层和地标

Google Earth 图层中所展示的内容都是由 Google 或其合作伙伴提供，Google 再将其汇总、整理并发布在图层面板里，其实和地标相似，任何人都可以利用 Google Earth 或 KML 创建并分享自己的成果。

4.2 使用兴趣点（POI）

本节介绍使用兴趣点的技巧，包括：

- 查找当前视图中的兴趣点
- 保存或复制兴趣点到「*My Places*」
- 查看图层的子图层
- 调整兴趣点的显示

4.2.1 查找视图中的兴趣点

您可以按以下步骤来找到当前视图中的特殊兴趣点：

- 调整视图显示您想查找的整个区域。比如，您想查找某座城市的所有学校，那么就先调整视图，显示出整座城市（您可以使用缩放功能、移动视图的功能）。
- 展开图层目录及其子目录。
- 勾选一个或多个图层，如果当前视图范围内包含您所勾选的兴趣点，则会显示视图中。

4.2.2 保存或复制兴趣点到「My Places」

您可以右键单击兴趣点，在弹出菜单中选择「*Save to My Places*」来保存兴趣点；或者右键单击兴趣点，选「*Copy*」，再右击「*My Places*」目录中的目标目录，选「*Paste*」。

4.2.3 查看图层的子图层

有些图层名称前会显示一个“+”图标，这表示该图层还含有子图层，您可以单击“+”图标来展开它，查看子图层列表。比如「*Dining*」图层中就包含了很多不同类型餐厅的子图层，包括快餐、海鲜等，您可以选择只显示特定类型的餐馆，或选择整个「*Dining*」目录来显示所有餐馆。

4.2.4 调整兴趣点的显示

如果您在浏览地球的时候，勾选了较多的图层，那么 Google Earth 很可能需要在一小块区域中显示数百个兴趣点，重叠在一起，极不方便查看，但您可以通过以下两种简单的方式调整它们的显示：

- **放大视图** – 尽量靠近您感兴趣的区域，来看看是否会显示您感兴趣的兴趣点图标。请记住，并非所有图标都可以从高空中看到，许多图标（比如道路）只有在一定的海拔高度范围内才会显示，另外，放大到较低的高度，也会使发生图标重叠的几率减小。
- **调整图标大小** – 选择菜单「*Tools*」>「*Options*」，在「***3D View***」标签下，更改「*Labels/Icon size*」区域的值（小、中、大三种）。

第 5 章：使用地图 （网页版）

本章介绍如何设置和使用地图信息，比如：照片、道路、地形、边界、建筑以及模型等，下列为本章所阐述的主题：

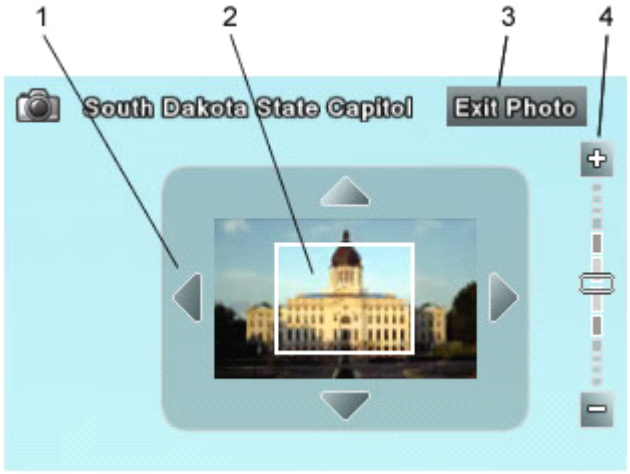
- 浏览照片
- 添加照片
- 道路
- 地形
- 边界
- 查看三维建筑物
- 查看 Google SketchUp 三维模型

5.1 浏览照片

您可以在 Google Earth 里浏览特定的高清晰照片，这是 Google Earth 4.2 版本里的新功能，比如“Gigalpixl”图层里的高清照片，要实现这个功能，有下面两种方法：

- 在「*Places*」面板里，双击带有图标的内容。
- 在「*Layer*」面板里，先勾选「***Gallery*** 」> 「*Gigalpixl*」。然后在 3D 视图里双击带有 图标的对象，或者在这种地标的描述窗口中点击「*Show full screen*」. 但请注意，*Gigalpixl* 高清照片并不是每个地方都有，如果您在当前的 3D 视图中看不到 *Gigalpixl* 的图标，可以尝试切换到其它地方查找。

下面是浏览高清照片专用的控制面板，你可以用它缩放、移动视图区域的高清照片，这个控制面板只有鼠标出现在 3D 视图右上角的时候才会出现，下面我们来认识一下该面板。



1、**方向键** – 点击移动照片，观察照片的不同部位，这些方向键只有当照片放大到一定程度时才会显示。

2、**缩略图** – 点击并拖动这个缩略图也可以移动照片，左键双击它可放大视图，右键双击缩小视图，白色方框内的区域表示照片上你正在观察的区域。

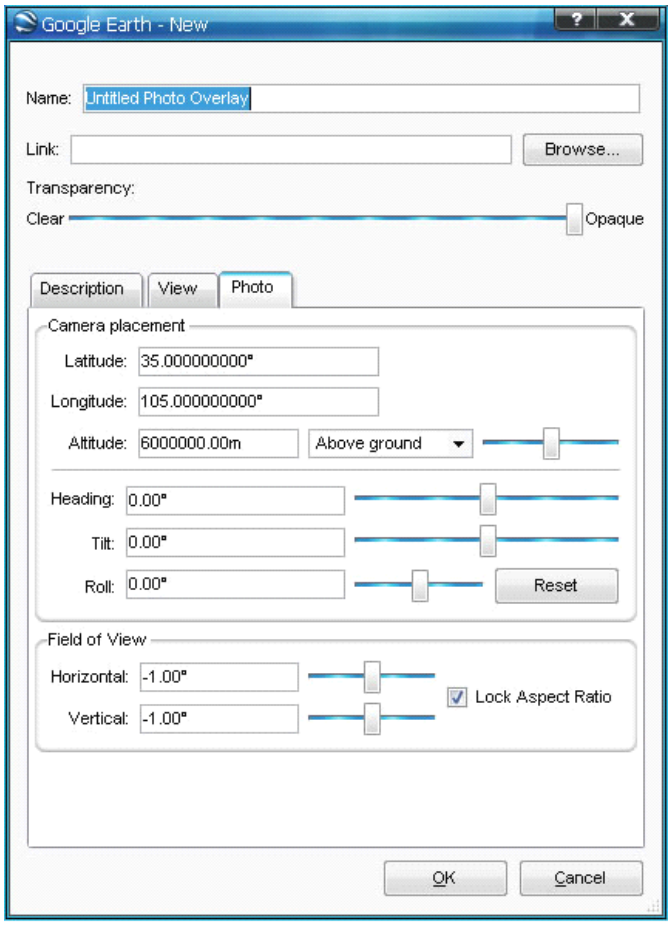
3、**退出按钮** – 点击「*Exit Photo*」退出高清照片浏览模式，回到标准的地球视图。

4、**缩放滑杆** – 使用该滑杆可放大或缩小当前的视图，缩放功能也可以分别通过在缩略图上双击鼠标左右键来实现。

5.2 添加照片

你也可以将高清照片添加到 Google Earth，添加的照片不会被别人看到，除非你愿意和别人分享，勾选「*share them*」，添加照片的方法如下：

1. 选择菜单「*Add* 」>「*Photos*」。
2. Google Earth 会弹出下图所示的对话框中



3. 请输入以下信息：

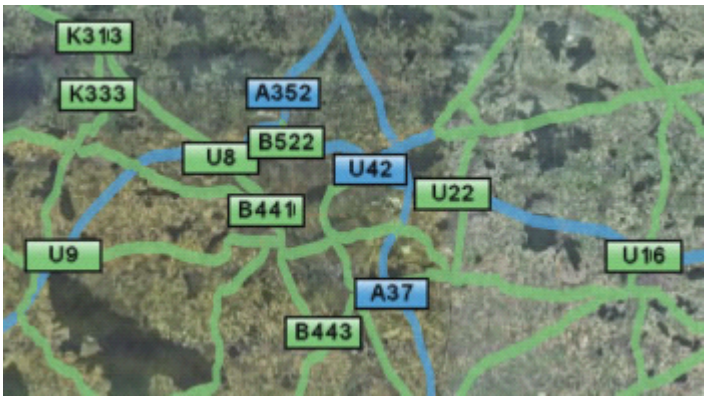
- **Name** – 照片显示在 Google Earth 里的名称。
- **Link** – 输入照片存放的路径或 URL，如果是本地计算机上的图片，建议点击「*Browse...* 」按钮，通过文件选择对话框确定图片路径。
- **Transparency** – 设置照片在 3D 视图里显示时的透明度。

- **Description 标签** – 输入对照片的简单介绍。
- **View 标签** – 设置照片所展示的内容在地球上的位置，可以手动输入经纬度，也可以直接在 3D 视图上拖动照片到你希望放置的位置。
- **Photo 标签** – 这个标签包括如下设置：
 - Camera placement – 设定默认的观察点
 - Heading – 照片相对于正北的方向
 - Tilt – 相对于地表的倾斜度
 - Roll – 用这个旋转照片的绝对定位
 - Field of view – 设置照片显示时的尺寸比例，如果勾选「*Lock Aspect Ratio*」则保持照片原始尺寸

4. 当上述各个参数都设置完毕后，点击 *OK* 按钮，照片便被添加进了 Google Earth。

5.3 道路

道路（Roads）图层可显示当前 3D 视图中的道路信息，包括高速公路、国道、地方公路和街道等。您可以在「*Layer*」面板中展开「*Roads*」图层，控制美国、加拿大及许多国际道路的显示。但要注意只有当 3D 视图调整到一定大小时，有些道路信息才会显示。比如，当视图涵盖整个省的范围时，您也许只能看到主要的高速公路，当你放大到更小的范围时，才能看到次要的高速公路或其他道路信息。如下图就只显示了美国某州的主要高速公路：



提示：如果看不到某条道路的名称标签，请放大或重新定位视图，直到出现标签为止。

5.4 地形

地形（Terrain）图层可显示当前视图的三维高度数据。高度数据仅限于自然地貌，如山川、峡谷等，不适用于建筑。您可以在「*Layer*」面板中勾选「*Terrain*」图层来显示它们，比如：您喜爱的滑雪胜地或峡谷。

如果您希望让地形的高低差异显示得更明显，那么您可以调节地形外观，方法如下：选择菜单「*Tools*」>「*Options*」> 「*3D View*」，然后调节「*Elevation Exaggeration*」数值，您可以将这个值设为 0.5 到 3 之间的任何一个数字，包括小数值。比较适中的值是 1.5， 因为这个值下的显示效果比较接近实际外观。

提示：由于地形数据是卫星照片附加的信息，显示地形数据时，Google Earth 必须花费更多的时间来下载数据。所以，如果您对三维地形不感兴趣，建议不要勾选「*Terrain*」图层，这样可以缩短数据下载时间，使您能更流畅地浏览地球。

5.5 边界

边界（Borders）图层用来显示一个地区和另外一个地区之间的分界线及地区的名称，它的范围很广泛，可能包括：

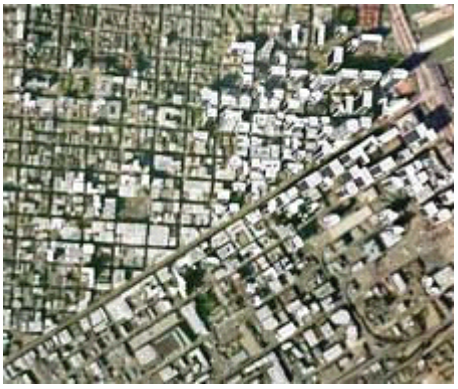
- 国际边境（International Borders）
- 国家和地区名称（Country Names）
- 岛名（Island Names）
- 海岸线（Coastlines）
- 州和省界（1st Level Admin Borders (States/Provinces)）
- 州名和省名（1st Level Admin Names (States/Provinces)）
- 县名和县城、美国县界（2nd Level Admin Regions (Counties)）

和「*Roads*」图层一样，各级别的边界线也只有在视图放大到一定程度时才会显示。比如您查看的是一个非常大的区域，可能只看见主要的边界，只有放大图像、降低到一定高度时，才能看到下一级别的边界资料。

5.6 3D 建筑

Google Earth 中的部分地理区域可显示简单的三维建筑模型，这些模型一般是由 Google 或第三方组织、个人提供，您可以按照以下操作步骤来查看：

1. 在「*Layer*」面板中勾选「*3D building*」图层。
2. 将视图移动到某个大城市，例如：如旧金山（San Francisco），调整视图到适当的高度，地面上就会开始显示亮灰色的三维建筑。



3. 放大视图，将会显示更多的细节，直至整幢建筑的形状完全显示出来。
4. 倾斜或旋转视图，以最佳视角来查看三维建筑。

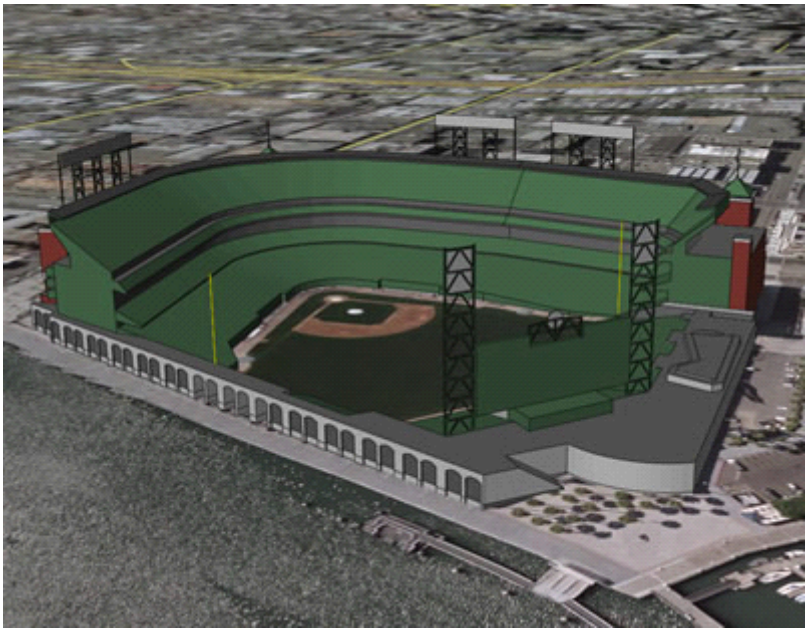


5.7 Google SketchUp 三维模型

其实「*3D building*」图层中的很多 3D 模型都可以在 Google 官方的 3D 模型仓库中找到，所以我们也可以直接从该网站获取建筑物的 3D 模型，并在 Google Earth 里查看，操作步骤

如下：

1. 访问 http://sketchup.google.com/3dwarehouse/ （三维模型仓库）。
2. 搜索感兴趣的模型。
3. 单击「*Download to Google Earth*」来下载模型，但并非所有模型都提供下载。
4. 放大视图，直到显示出完整的 3D 模型。
5. 倾斜和旋转视图以获取最佳的显示效果，如下图：



AT&T 棒球场的 Google SketchUp 模型

提示：您也可以下载整个 3D 模型仓库 来获取您想要的模型。

第 6 章：使用地标 （网页版）

当您熟悉了创建地标的基本方法后，就可以参考本章内容来了解「*Places*」面板的更多功能了，本章包含以下内容：

- 整理地标
- 保存地标
- 打开地标
- 显示和隐藏地标

6.1 整理地标

整理保存在「*Places*」面板中的地标非常容易，就像您整理硬盘中的文件和文件夹一样。本节包含下列内容：

- 新建目录
- 重新组织地标或目录
- 重命名地标或目录
- 删除地标或目录

6.1.1 新建目录

您可以在「*Places*」面板中创建一个新的地标目录，以便将别的目录或地标移到新目录中。操作方法是右击「*Places*」面板中的任一目录(这一目录将会成为新创建目录的父目录)，在弹出菜单中选择「*Add*」>「*Folder*」，或者直接选择菜单「*Add*」>「*Folder*」，或者使用快捷键 Ctrl+Shift+N，然后在弹出的对话框中设置新目录的属性：

- **Name** - 显示在「*Places*」面板中的名称。
- **Description** - 描述，比如：您可以输入将存入该目录的地标概述，描述前面的一些文字将会显示在「*Places*」面板中。创建完成后，当您在「*Places*」面板中单击它时，该描述将会以气泡弹窗的形式出现在 3D 视窗中。另外，您可以使用 HTML 标签来书写该描述，比如：、
、、 等。
- **View 标签** - 如果您希望以同一个视角来观察这个目录中的所有地标，那么这个属性就会对您非常有用。

6.1.2 重新组织地标或目录

您可以使用以下三种方法来组织地标或目录：

- 用鼠标拖动地标或目录到新位置。
- 用鼠标拖动地标或目录到其它目录内。

- 右击某个地标或目录，在弹出菜单中选择「*Cut*」，再右击新的位置或另外一个目录，选择「*Paste*」。

用这些方法，您就可以将地标或目录放到新的位置，或其它目录中。**注意：**如果您上面整理的对象位于「*Temporary Places*」，而您希望以后还能使用它们，那么请务必保存这些数据到「*My Places*」或硬盘上。如果您关闭 Google Earth 而没有保存这些数据，系统会弹出一个确认对话框，询问您是否将「*Temporary Places*」中的内容保存到「*My Places*」，如果选择了“No"，系统会自动清除「*Temporary Places*」中的所有内容。

6.1.3 重命名地标或文件夹

若要快速重命名某个 Google Earth 对象，您可以右击该对象，在弹出菜单中选择「*Rename*」，或者先选中该对象，再从菜单栏选择「*Edit*」>「*Rename*」，然后输入新名称即可。

6.1.4 删除地标或目录

您可以使用以下几种方法来删除「*Places*」面板中的 Google Earth 对象：

- 右击欲删除的对象，在弹出菜单中选择「*Delete*」。
- 先选中该对象，再选择菜单栏中的「*Edit*」>「*Delete*」或者使用快捷键：Delete。

在执行上面的操作后，会弹出一个确认对话框，询问是否确认删除，请根据实际情况选择“Yes”或“No”。请注意：若删除一个目录，该目录里的所有内容（包括子目录）也会被一并删除，并且 Google Earth 中没有回收站，所以删除的内容将无法恢复。

6.2 保存地标

您可以将地标、3D 模型或整个目录保存到电脑硬盘上。这些内容将被保存为单一的 KMZ 格式文件，任何时候都可用 Google Earth 打开，并还有下面的几个好处：

- **与其他 Google Earth 用户分享您保存的内容** - 您可以在 Google Earth 中直接邮发地标、模型或整个目录给其他 Google Earth 用户，但也可以直接邮发您硬盘中的任何 KMZ 文件。另外，您还可以将 KMZ 文件上传到网上的相关论坛（如 Google Earth 社区），给其他 Google Earth 用户使用，当然，您也可以将它放到自己的网站上或其他网络位置供他人下载。

- **加快 Google Earth 启动速度** – Google Earth 每次启动时都会自动加载「*My Places*」中的所有内容，所以如果地标太多，启动将会变慢。您可以将一些不常用的地标保存在硬盘上，然后在「*My Places*」中删除它们，从而加快 Google Earth 的启动。

要保存某个地标、模型或目录，请右击该对象，在弹出菜单中选择「Save As... 」，然后选择硬盘路径，并输入文件名，单击“保存”按钮，保存的文件扩展名是 .kmz。

6.3 打开地标文件

您可用以下方法来打开电脑硬盘中的地标文件：

- 选择菜单「*File*」>「*Open*」，在文件选择对话框中选择一个 KMZ 或 KML 文件，然后单击“打开”按钮。打开的地标会出现在「*Temporary Places*」目录中，同时 3D 视图会根据该地标内容“飞”到相应的位置。
- 先在硬盘上找到 KMZ 或 KML 文件的位置，然后将文件拖到 Google Earth 的「*Places*」面板或 3D 视窗中，松开即可。

提示：如果使用拖放的方法来打开地标文件， 您可以将它直接拖放到「*Places*」面板中的特定目录。如果「*My Places*」没有展开，可以先拖到「*My Places*」上不放，稍微停留一下，该目录会自动展开，然后就可以放到指定的目录了。

6.4 显示和隐藏地标

当您的「*Places*」面板中储存并勾选了大量的地标，这样会使视图很凌乱，您可以使用显示/隐藏功能来决定它们是否显示在 3D 视图上。要显示或隐藏地标，只需勾选或取消该地标前面的复选框即可，若勾选或取消目录，可批量管理该目录中的地标可见性。

注意： 如果某目录前面的选择框显示为一个点图标 ▣，说明该目录中有部分对象（而不是全部）已被选中。

第 7 章：关于 KML （网页版）

KML (或 Keyhole Markup Language，Keyhole 标记语言) 是一种 XML 语法格式的语言，可用于保存诸如点、线、图像、多边形或 3D 模型等特定的地理信息，可被 Google Earth、Google Maps 或微软的 Virtual Earth 打开。您可以使用 KML 文件其他使用者一起分享 Google Earth 或 Google Maps 创建的对象。更棒的是，您可以从 Google Earth 官方社区网站找到内含各种有趣功能或地标的 KML 文件。

Google Earth 和 Google Maps 处理 KML 文件的方式，与网页浏览器处理 HTML 和 XML 文件的方式很类似。就像 HTML 一样，KML 也定义了一些 TAG 用于规定地理数据的显示方式，因此，您可以把 Google Earth 和 Google Maps 以及微软的 Virtual Earth 当作是 KML 文件的浏览器。 但 Google Maps 只能识别一些特定的 KML 标签，具体原因请参阅 Google Maps 的说明。

另外，还有一种 Google Earth 能够识别的文件格式：KMZ ，它其实是一种压缩文件格式，甚至能够被 Winrar 这样的解压缩软件打开，它能存储更多的 KML 文件不能存储的信息，比如：图片、视频等，但无论那个 KMZ 文件解压以后，你会发现它始终会包含一个 KML 文件，用来定义它所包含的各种其它文件在 Google Earth 上的显示，所以 KMZ 文件归根结底还是 KML 文件，只是它包含了更多的用于显示的辅助资料。

7.1 KML 教程

详细的 KML 教程请访问英文版官方网站：http://earth.google.com/kml/ 或者国人翻译的简体中文版教程：http://www.step1.cn/googleapi/map/kml.htm。您也可以访问另外一个网址，可以按照它网站提供的方式，一边实践，一边学习，但目前只提供英文版：http://earth.google.com/kml/kml_tut.html

7.2 设定 KML 错误选项

您可以通过以下步骤设定 Google Earth 打开 KML 时遇到错误的处理方式。

1. 选择菜单「*Tools*」>「*Options*」>「*General*」。
2. 在 KML Error Handling 区域下，选择其中一项：

- **Silently accept all unrecognized data** – 直接接受所有无法识别的数据，这表示即使遇到任何错误，KML 也会被继续加载。
- **Show prompts for all errors** – 显示所有错误信息，选择该选项，在遇到 KML 中的任何错误时，都会显示一个提示。
- **Abort file load on any error** – 放弃有任何错误的文件载入，这将在遇到任何 KML 错误时，取消加载该文件。

3. 单击“OK”按钮

第 8 章：分享地标 （网页版）

本章介绍如何与他人（包括 Google Earth 用户和非 Google Earth 用户）共享地标、形状等 Google Earth 对象。您可以通过下面的方法来分享您的地标：

- 用电子邮件发送视图
- 用电子邮件发送地标
- 通过网络上分享地标
- 创建网络连接

注意：您也可用通过 Google Earth 社区网站来与其他 Google Earth 用户分享地标。

8.1 用电子邮件发送视图

目前在 Mac 电脑上，仅可以通过 Mail、Entourage 或 Eudora 发送电子邮件，而 Windows 则仅可以通过 Outlook Express 和 Gmail 来发送。要与他人分享当前视图内容，一般可以采取下列两种方法：

- 将视图转换为图片，邮发给没有安装 Google Earth 的朋友
- 转换为 KMZ 文件，然后邮发给安装了 Google Earth 的朋友

如果您选择发送图片，Google Earth 会自动将视图转换为一个 JPEG 图片，并添加到电子邮件的附件中；同样，如果您选择发送 KMZ，KMZ 文件会也被自动添加到邮件附件中。下面详细介绍两种方法的具体操作步骤。

1. 选择发送内容，如果准备以图片方式发送，请执行下列任一操作：

 - 选择菜单「*File*」>「*Email*」>「*Email Image*」
 - 按下快捷键：Ctrl + Shift + E
 - 单击工具栏中的电子邮件图标 ，并选择「*Graphic of 3D View*」

以 KMZ 文件方式发送，则请执行下列任一操作（**注意：**与上述步骤是不同的）：

 - 选择菜单「*File*」>「*Email*」>「*Email View*」
 - 按下快捷键：Ctrl + Alt + E
 - 单击工具栏中的电子邮件图标 ，并选择「*Snapshot of 3D View*」

2. 在「*Select Email Service*」窗口中，选择邮件发送程序，如果您是首次选择 Gmail，系统会提示您登录。选择后，Google Earth 会自动将视图转换为图片或生成 KMZ 文件，并自动启动邮件工具。 如果您不希望每次发送邮件时都要求选择邮件发送程序，您可以在选择前勾选「*Remember this setting,don't display this dialog again*」。

3. 填写收件人的电子邮件地址及正文内容，然后点击“Send”按钮。

注意：如果您使用 KMZ 文件发送，并且您的朋友使用的 Keyhole 2.2，甚至更老的版本，那么他（她）可能无法打开您的 KMZ 文件，所以这种情况下，还是建议使用图片发送。

8.2 用电子邮件发送地标

如果您希望跟朋友分享的内容不在当前视图上，而是在其它的地标文件中，那么您还可以采用和上面类似的方法发送这个地标文件，前两步是：

1、 在「*Places*」面板中选中您想要分享的地标。
2、 执行下列任一操作：
 - 右击该地标，并在弹出的菜单上选择「*Email*」
 - 选择菜单栏「*File*」> 「*Email*」>「*Email Placemark*」
 - 按下快捷键：Ctrl + E
 - 单击工具栏中的电子邮件图标 ，并选择「*Selected Placemark/Folder*」

后面的步骤和 8.1 介绍的方法相同。需要注意的是，如果您所选的地标中有自定义的图标或覆盖图（Overlay），并且这些图标或覆盖图是您本地硬盘中的文件，那么它们会被自动打包进 KMZ 文件之中，因此，这种 KMZ 文件可能会较大。

8.3 在网络上共享地标

除了将地标数据保存在本地的电脑硬盘之外，您也可以将它们保存在互联网服务器上，这样，其他 Google Earth 用户就可以直接使用这些数据了。与其他能在线访问的文件一样，您可以创建一个指向该 KMZ/KML 文件的超链接，以方便读取。将地标数据保存到服务器上，至少有以下几个好处：

- **方便使用** - 您可以在任何地方、使用任何电脑来访问这些 KMZ/KML 文件。
- **易于发布** - 可以随时更新，随时发布，并且只需发布一次，就可以让很多人同时分享，比起用电子邮件发送地标要容易很多。
- **备份** - 如果您电脑出了故障，丢失了本地硬盘中的数据，您可以将服务器上的 KMZ/KML 文件复制到本地，恢复丢失的数据。

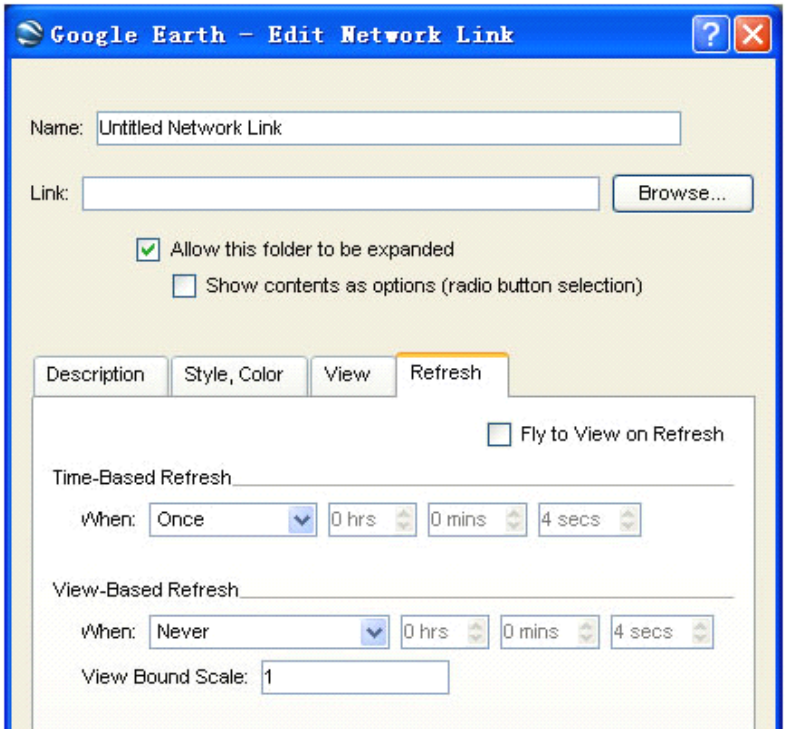
8.4 创建网络连接

网络连接其实也是一个 KMZ/KML 文件，但是它本身并不包含任何能在 Google Earth 里显示的内容，因为它实际上只是一个连接，连到另外一个包含 Google Earth 对象的 KMZ/KML 文件，这个概念有点像我们电脑桌面上常见的“快捷方式”。网络连接常用来传播 **8.3** 所述的位于某台互联网服务器的 KMZ / KML 文件，可能是因为这样的 KMZ / KML 文件内容需要经常的更新，如果直接让其他用户下载，那么就不能保证更新之前下载这些文件的用户能看到更新后的内容，所以仅提供一个连接，这样，只要保证这个连接不变，用户任何时候都能看到最新的内容；另外也可能因为发布者不希望使用者看到他们创作的 KMZ / KML 文件的源代码，所以制作成网络连接，这样既可以让别人分享自己的成果，也不容易让别人窃取自己的成果。

既然网络连接必须指向一个实际包含 Google Earth 对象的 KMZ/KML 文件，那么要想创建一个网络连接，这就得先把相关的 KMZ / KML 文件上传到某台互联网服务器。上传文件需要用到 FTP 软件，这方面的知识可以查询相关书籍，下面主要阐述如何创建网络连接：

1. 选择下面的任一种方式唤出网络连接编辑框，如下图：

 - 选择菜单「*Add*」>「*Network Link*」
 - 右击「*Places*」面板中的某个目录，在弹出菜单中选择「*Add*」「*Network Link*」，这种添加方式会自动把网络连接放到选中的目录中



2. 填入下列各相关属性：

- **Name** - 显示在「*Places*」面板中的名称。
- **Link** - 指向 KMZ / KML 文件的 URL 或完整路径，例如：http://www.test.com/myKMZ.kmz ，如果指向的是局域网上的文件，你可以单击「*Browse...*」来定位，若填写正确，视图会自动“飞”相应的位置。
- **Description** - 对该网络连接的描述，支持 HTML 语法。
- **Style, Color 标签** - 设置图标的颜色、大小和透明度。
- **View 标签** - 设置网络连接的默认视图，点击「*Snapshot current view*」将会把当前视图作为默认视图。
- **Refresh** - 设置刷新参数。

3. 点击“Ok”按钮，完成网络连接的创建，您可以像管理「*Places*」面板中其他 Google Earth 对象一样，管理这个网络连接。

第 9 章：漫游地标 (网页版)

除了漫游行车路线外，您还可以漫游「*Places*」列表中的其它对象。方法是先勾选您想要漫游的 Google Earth 对象，然后点击「*Places*」面板底部的「*Play*」按钮。这样就会在 3D 视图中开始逐一“飞”越您勾选的 Google Earth 对象，并且在每个对象处都会稍作停留。要停止漫游，请点击「*Places*」面板底部的「*Stop*」按钮，要暂停或继续漫游，请再次点击「*Play*」按钮。



1、“播放”按钮

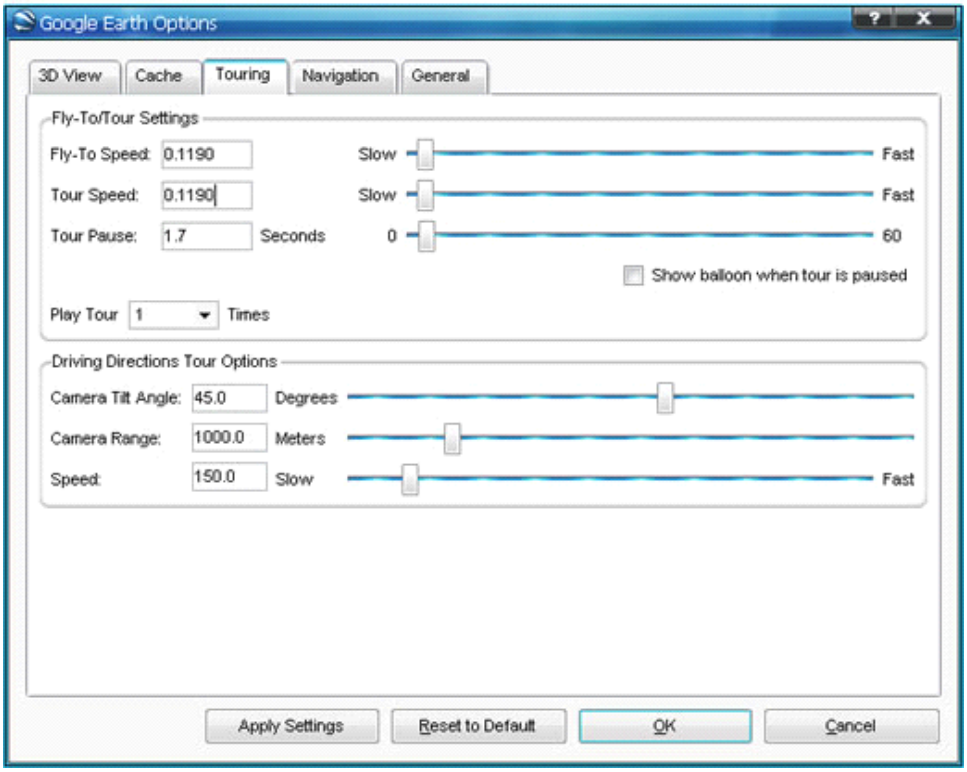
2、“停止”按钮

9.1 设置漫游目标

- 勾选的对象：首先在「*Places*」面板里勾选所有需要漫游的对象，然后点击按钮，Google Earth 就会从第一个被勾选的地标开始逐个显示所有被勾选的地标。
- 漫游单个地标或单个目录：勾选这个需要漫游的地标或目录，取消所有其它项目的勾选，然后点击按钮，如果是单个地标，Google Earth 便会直接显示目标，但如果是一个目录，Google Earth 会逐一显示该目录下的所有对象，包括子目录下的对象。
- 行车路线：勾选包含行车路线或路径的目录，并取消勾选其它项目，再点击按钮。

9.2 设置漫游参数

您可以通过修改漫游参数来控制飞行速度、停留时间、循环次数以及观察角度等，方法是先选择菜单「*Tools*」>「*Options*」，然后选择「*Touring*」选项卡，Google Earth 显示如下图所示的对话框：



各参数说明如下：

- Fly-To/Tour Setting

 - Fly-To Speed – 飞越速度，这是在「*Search*」面板中搜索到目标后，在 3D 视图中“飞”向目标的速度。
 - Tour Speed – 漫游速度，这个值若设置的过大，可能会在漫游时使视图的下载速度跟不上，造成看不清漫游目标的缺憾。
 - Tour Pause – 设置漫游时在每一个目标点的停留时间（范围为 0-60 秒）
 - Show balloon when tour is paused – 如果勾选这个选项，当漫游到一个目标点时，会显示目标点的描述
 - Play Tour ... Times – 设置漫游的循环次数。

- Driving Directions Tour Options

漫游行车路线时的选项，其中包括“相机倾角”（Camera Tilt Angle）、“相机距离”（Camera Range）和“漫游速度”（Speed）。

第 10 章：编辑地标和目录 （网页版）

如果您已经熟悉了创建和组织地标及目录的基本操作，那么您可以在本章进一步了解到更多关于如何修改已存在地标及目录的知识，包括：

- 更改位置
- 设置视图
- 编写描述
- 更改标签外观
- 更改图标
- 更改线的外观
- 设置高度
- 目录特性

方法是：在「*Places*」面板中，右击某个地标或目录，然后在弹出菜单中选择「*Properties*」，便会弹出地标或目录的编辑框，在这里您可以实现上面所列出的各种功能要求。

10.1 更改位置

当您编辑在一个地标时，可能需要重新调整它在地球上的位置，下面有好几种方法可以实现更改位置的要求。

10.1.1 在 3D 视图直接拖动地标图标

当地标的编辑框出现后，3D 视图区域会出现一个黄边的方框，包围着您正在编辑的地标图标，您可以直接拖动这个方框到任意新的位置。如果需要移动地球才能找到您想要的位置，请将鼠标移出方框再拖动即可。

10.1.2 将地标锁定在 3D 视图的中心

这个方法和上面拖动地标的方式正好相反，上面的方法是将地标拖到新位置，而这种方法是将新位置拖动到地标的下方，两者都能实现更改位置的要求。当新位置在当前视图范围

之外时，这种方法将非常适用。锁定地标的方法是先选择「*View*」标签，然后再勾选「*Center in View*」即可，一旦该选项被勾选，地标图标将会自动移到 3D 视图的中心位置，并且不能再被拖动。这时您可以拖动地球来调整地标在地球上的新位置。

10.1.3 手动输入新位置的经纬度

这种方式最快最准，但要求您知道新位置准确的经纬度，这往往可以从 GPS 设备获取，如果您已经知道，则可直接在「*Longitude*」和「*Latitude*」框中输入经纬度，输入完毕，地标会立即自动定位到新的位置。

经纬度的度量单位有：

- **小数(DDD)** - 度量单位只有“度”，如：49.12223889N。这种格式的精度取决于小数位数。
- **度、分 (DMM)** - 度量单位分两个级别，分别是“度”和“分”。如：49 7.0055722"N。
- **度、分、秒 (DMS)** - 度量单位分三个级别，分别是度、分、秒，如：49 7'20.06"N，其精度取决于“秒”的小数位数。

您可能也已经注意到，这三种格式其实很相似，而且它们之间还可以任意的相互转换，其中“秒”和“分”的转换单位是 3600，即 3600 秒=1 分；而“分”和“度”的转换单位是 60，即 60 分=1 度。如此转换，你会发现上面示例的 3 个坐标值其实是相等的。

经纬度的书写格式有：

- **纯数字** - 各个计量单位之间可以用空格分开。比如，DMS 度量的坐标可以表示为：37 24 23.3，而 DMM 度量的坐标则可以表示为：49 7.0055722。若只用空格分隔让你觉得不方便阅读，您也可以用各级别度量单位的专用符号来分隔，用单引号（’）来表示“分”，双引号（″）表示“秒”，上浮的小圆圈(°)表示“度”，例如：49° 7’20.06″。
- **包含方向标记（北/南，东/西）** - 使用字母 N、S、E、W 分别表示北、南、东、西四个方向，书写时可不区分大小写，放在坐标值前后都可以，例如：N 37 24 23.3 和 37 24 23.3 N 是一样的。您可以用负号（-）来表示方向西或南，但请注意使用负号时，就不可以再输入方向字母。例如：37 25 19.07, -122 05 08.40 是一组有效坐标值，而 37 25 19.07 N, -122 05 08.40 则是无效的。

注意：当输入一组坐标值时，Google Earth 会将第一个坐标值解析为纬度值，所以书写时必须将纬度值放在前面，除非您使用了方向字母，那么经度和纬度的书写次序就不会影响 Google Earth 的识别了，比如，您可以先输入经度为：122 05 08.40 W 37 25

19.07 N，但是您不能使用负号（-）来先输入经度，比如：-122 05 08.40 37 25 19.07 是不能被识别的；经度和纬度值之间您可以使用空格、逗号或斜线来分隔，比如下面的三组坐标：37.7 N 122.2 W ； 37.7 N,122.2 W ； 37.7 N/122.2 W 都是有效坐标。

另外，在输入框中输入经纬度时，一旦光标离开输入框，地标的位置就立即会被重设，但视图却不会跟着移动。所以，您的地标也许会从当前视图中消失，要想重新唤回地标，请点击「*View*」标签下的「*Reset to default view*」按钮，视图就会移动到地标的新位置。

10.2 设置视图

这里所说的视图是指当 Google Earth“飞”到地标所在的位置后，从 3D 视窗里看到的样子。一般当您新建一个地标时，Google Earth 会默认将当前 3D 视图作为该地标的视图。但是，您可以更改它并保存下来。这样，再次访问该地标时就会显示保存的视图。

例如：当您第一次访问某个地标后，您可能会发现通过适当的调整，比如倾斜、放大或改变方向后会比默认的效果更佳，能更好的展示地标所在的位置，那么您就可以将调整后的视图保存为该地标的默认视图，下次访问时，就会以这个新的视图来显示了，如下面两幅图，展示的就是同一位置不同的显示方式。



垂直俯视、上北下南的视图　　经过倾斜和旋转后的视图

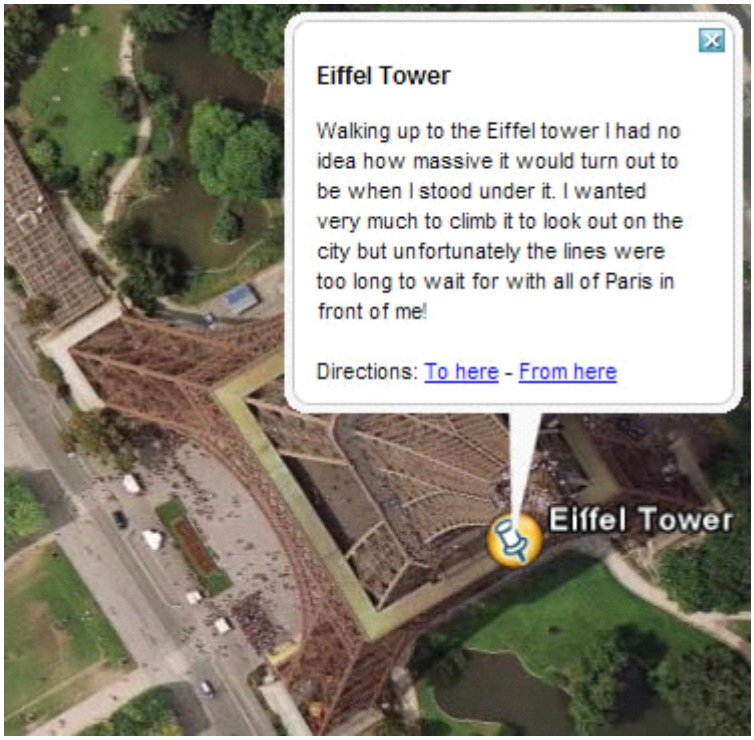
若希望设置并保存新视图，请执行下面的任一操作：

- **套用** – 首先将 3D 视图调整到想要的样子，然后右击「*Places*」面板中需要设置新视图的地标，再在弹出菜单中选择「*Snapshot View*」，这项菜单的功能可把当前视图设置为被选地标的默认视图。
- **编辑** – 先右击「*Places*」面板中需要设置新视图的地标，在弹出菜单中请选择「*Properties*」，选择后 3D 视图会“飞”到地标所对应的位置，并且会弹出地标编辑窗口，再选择「*View*」标签。这时您可以调整到新的视图，完毕后，请点击「*Snapshot current view*」按钮，最后点击「*OK*」保存新的设置。
- **恢复** – 如果调整后的视图最终看起来并不是您想要的，那么您可以点击「*View*」标签下的「*Reset*」按钮恢复到默认的视图样式。

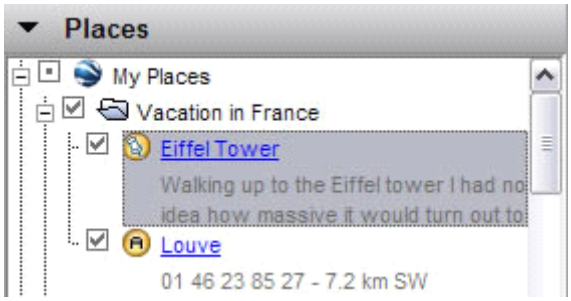
注意：当你改变一个地标的视图时，只是改变了它的显示方法，但并没有改变它的坐标，因此，您甚至可以为某个地标设置一个在视窗中看不到该地标图标的视图。

10.3 编写描述

地标或目录的“描述”（Description）框可以容纳很长的文本，足够您写入非常详细的描述内容。描述内容会在您点击「*Places*」面板中对象或 3D 视图中的图标时出现，出现在一个气泡弹框里，如果描述内容过长，还会自动出现滚动条，如下图（埃菲尔铁塔）：



另外，在「*Places*」面板中，地标或目录的名称下面也会显示一些描述的摘要，如下图：



关于描述的书写，请注意下面几个要点：

- 有效的 URL 会被自动显示成超链接，用户可在气泡弹框点击超链接访问该 URL 指向的网页。
- 支持绝大部分 HTML 标签，如字体、图片和表格等。所以如果您熟悉 HTML，就可以发挥创意，编写一个风格漂亮的描述。
- 可以在描述中包含图片。方法是使用 HTML 的 IMG 标签来实现，图片来源可以是来自本地电脑硬盘（如：），也可以来自互联网（如：）。

注意：虽然理论上您可以在描述框中输入无限长的文字，但是过长的文字会对 Google Earth 的性能产生一些不良的影响，所以在书写时应做好取舍。

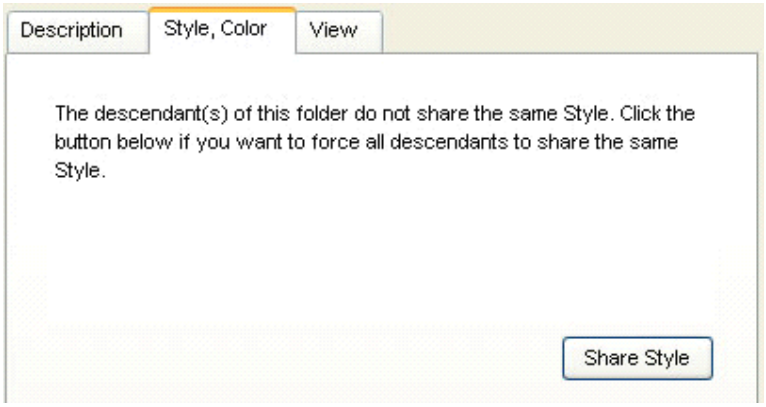
10.4 更改标签外观

编辑地标或目录时，您可以更改「*Name*」框中文字或者设置「*Style, Color*」选项卡中各参数的值来更改该地标名称和图标显示在视图上的外观，「*Style, Color*」选项卡包含下列参数：

- **Color** - 设置名称或图标的颜色，单击「*Color*」右侧的小方块，然后在颜色拾取器中选则想要的颜色。
- **Scale** - 显示比例，设置名称标签或图标的大小，最大比例为 4 。
- **Opacity** - 透明性，数值越低，显示越模糊，取值范围为：0 到 100。

10.5 更改图标

创建、编辑地标或目录时，若您觉得默认的图标不好看，那么您可以单击「*Name*」框右侧的图标按钮来选择一个新的图标。请注意，如果更改一个目录的图标，那么该目录下的所有成员的图标都会跟着一起被改变，这对统一风格非常有效，但如果您在目录编辑窗口中看不到更改图标的按钮，那可能是这个目录下已经包含了一些成员，并且这些成员的图标是不一样的。这时如果您还是希望统一它们的风格，请先在「*Style, Color*」选项卡中单击「*Share Style*」，单击后图标按钮便会出现。

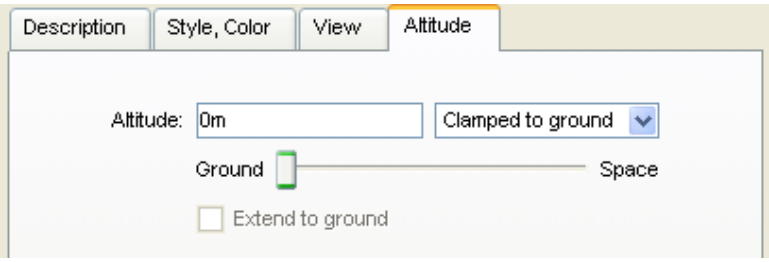


如果 Google Earth 预设的所有图标都不能让您满意，那么您也可以使用自定义图标，操作步骤如下：

1. 点击「*Name*」框右侧的图标按钮。
2. 在图标选择窗口里点击「*Add Custom Icon...*」。
3. 输入图标的路径或 URL，或者单击「*Browse...*」按钮来选择硬盘或局域网上的图片。

10.6 设置高度

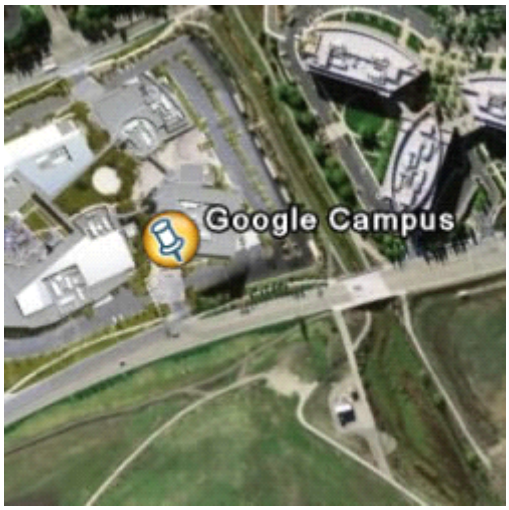
我们现在可以假设地球是平的，那么地表和地表以上的空间就构成了一个三维空间，在这个三维空间里，任一点都应该由三个参数才能确定，比如：X、Y、Z，对应到我们现在用的大地坐标系统里，那就是经度、纬度、高度，地标的海拔高度就是指地标所指定的“点”离地面的高度（Z 值），在 Google Earth 的表现是地标图标在 3D 视图上的高度。这个参数在创建、编辑地标时，您可以在「*Altitude*」选项卡中设置。



您可以直接在「*Altitude*」中输入一个值或者拖动下面的滑杆，输入框右边的选择框有三种高度类型可供选择：

- **Clamped to ground** – 紧贴地面，这是新建地标时的默认值。表示将把地标锁定在地面，高度值为零，这样可保证不管地形（Terrain）是否开启，地标图标都会固定在地面上。
- **Relative to ground** – 相对于地面，这种情况下，地标的实际海拔高度将取决于当地的海拔。例如，您将意大利威尼斯的地标海拔高度设为 10 米，那么，地标的实际海拔高度也是 10 米，因为威尼斯的海拔是 0，但您将同一个值设在美国的丹佛，那么它的实际海拔高度将是 1626 米 ，这是因为丹佛的海拔是 1616 米。
- **Absolute** – 绝对海拔高度，指相对于海平面的高度，若选用这个选项，您需要知道当地的海拔，否则可能会使地标“钻”到地面以下，比如，上例中的丹佛，如果您在这里还是将值设为 10 米的话，那么当视图“飞”到这个位置，您很可能看不到地标图标，因为它在地球肚子里。

要查看高度设置的效果，需要适当的倾斜视图，如下面两幅图：



Google 总部



相同地标，开启地形

高度值为相对于地面 9 米，未开启地形

如果即使您倾斜了视图，但高度效果还是不明显，那么您可以选中「*Extend to ground*」来绘制一条指向地面的直线，这样肯定能您很明显的看出高度效果。

10.7 目录特性

您可能已经注意到在进行「*Style, Color*」和「*Altitude*」设置的时候，包含地标的上层目录编辑框里有时候会出现这两个选项卡或属性，有时候又不会出现，这是因为目录有它的特殊性，本节将介绍其特殊性，并重点介绍目录与成员属性之间的关系：

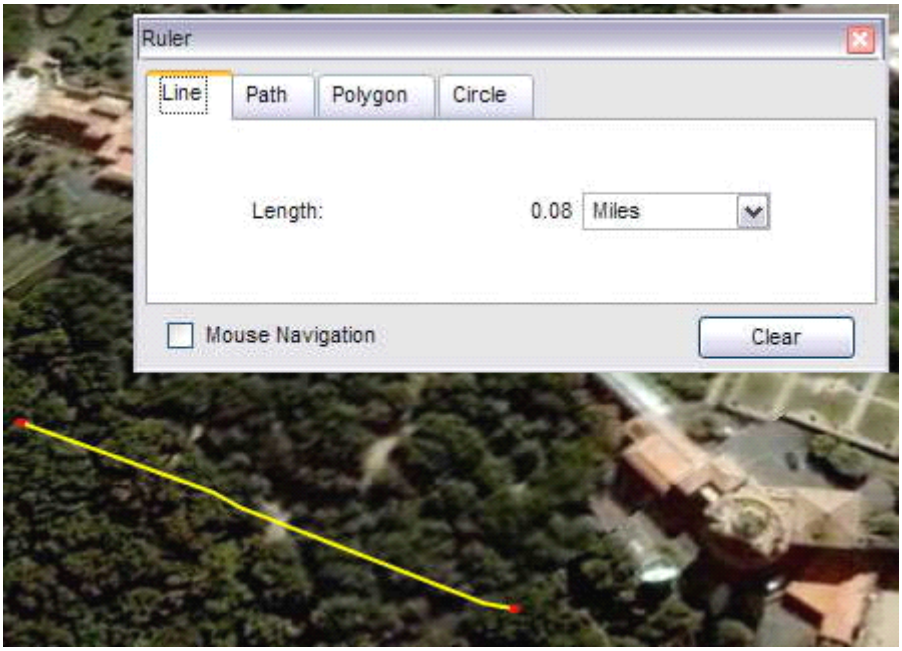
- **Name、Description** - 即目录的名称和描述，这两个属性仅作用于目录本身，不影响该目录中的其它成员。
- **View 选项卡** - 与名称和描述属性一样，这个选项卡下面的所有属性也仅作用于目录本身。
- **风格共享** - 这个特性在上文已有提及，不过上文针对的是更改目录成员的图标，事实上对于成员的外观也同样有效，您可以只设置一下目录编辑框「*Style, Color*」选项卡下的属性，就可以让该目录中的所有成员拥有相同的外观。如果在目录编辑框中看不到这几项设置，那么您必须先单击一下「*Share Styles*」按钮来启用共享。
- **高度共享** - 与风格共享类似，在启用共享的状态下，修改目录的高度属性也会覆盖掉该目录中所有成员的高度设置。但是，仅启用共享，而不修改高度的话，各成员的原有设置不会被覆盖。

提示：如果某个目录下包含很多成员，那么建议您先设置该目录的统一风格，再调整单个成员的风格，而且一旦修改了某成员的风格时，目录的“风格共享”即会失效。对于高度设置也是同样的建议，不过，修改了单个成员的高度，目录的「*Altitude*」选项卡就会消失，必须单击「*Share Styles*」按钮才能重现。

第 11 章：测量距离和面积 (网页版)

Google Earth 提供了多个用于测量距离和估算面积的工具，但是不同的版本所能使用的工具不一样，视不同情况你可以使用的测量工具有：

- **Line**：直线,所有版本的 Google Earth 都支持使用直线来测量，直接是连接两个点的图形，测量结果是两点之间的直线距离。
- **Path**：曲线,同样也适用于所有版本的 Google Earth，它是连接两个或多个点之间非闭合的图形，测量结果是所有连接点所组成的曲线之间的距离。
- **Polygon**：多边形,仅适用于 Google Earth Pro 版本，它是连接至少三个点之间的闭合图形，测量结果是该图形的周长和面积。
- **Circle**：圆,仅适用于 Google Earth Pro 版本，它的测量结果是该圆的周长、半径以及面积。



下面介绍使用测量工具来测量距离、面积或圆周长的基本操作步骤，如下：

1、 将 3D 视图定位到想要测量的区域，并确保视图没有倾斜，即是垂直俯视的方式，为了万无一失，最好按一下“U”快捷键，另外，还请关闭了地形功能，以保证测量的准确性。 测量工具仅根据各点的经纬度来计算，而不考虑海拔的变化。
2、 选择菜单「*Tools*」>「*Ruler*」或者点击工具栏上的“直尺”状测量图标，弹出“测量”对话框，最好将对话框移动到不会妨碍测量的位置。

3、 视需要选择 Line（直线）、Path（曲线）、Polygon（多边形）或 Circle（圆）中的一种测量工具，并请选择一种度量单位。

4、 在 3D 视图“画”出测量的范围，结果会自动显示在“测量”对话框上。

下面介绍如何修改测量工具在视图上画出的形状：

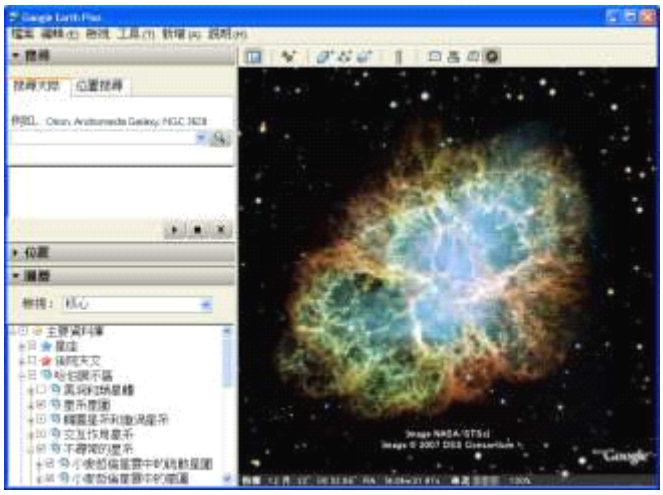
- **修改和重定位几何图形**：当你在 3D 视图里定义好一个几何图形后，你可以通过拖动的方式改变它的位置或范围，要实现这一点，请先打开这个几何形状的“Ruler”编辑框，然后当你鼠标移动到该图形时就会变成一个手状的图标，这意味着你可以拖动了。对于圆，你可以点击圆心并拖动到新的位置，对于曲线和多边形，Google Earth 是依据各点设定的先后顺序连线而成的，所以要改变它的形状，必须在原有两点之间插入新点，Google Earth 会自动连接并形成新的图形，但增加新点时要注意，请先选中这两个点之中先创建的那个点，否则会从最后一点连到新添加的点。
- **删除选中的点**：如果你希望移除某曲线或多边形上的一个点，请先选中该点，然后按下键盘上的“*Backspace*”键。
- **删除选中的图形**：先在「*Places*」面板里选中该图形对象，然后点击右键，再在弹出菜单中选择「*Delete*」。
- **移除所有图形**：点击测量对话框中的「*Clear*」按钮，可删除 3D 上的所有测量用的几何图形。
- **移动视图**：默认情况下，在使用测量工具是，点击并拖动鼠标时，会在 3D 视图上添加一个新的点并随之移动，但若你勾选「*Mouse Navigation*」，那么这个动作将被用来移动视图。

Google Earth 提供了以下类型的度量单位用来测量长度、周长、半径、面积：

- **长度、周长、半径**：Centimeters（厘米）、Meters（米）、Kilometers（千米）、Inches（英寸）、Feet（英尺）、Yards（码）、Miles（英里）、Nautical Miles（海里）、Smoots。
- **面积**：Square Meters（平方米）、Square Kilometers（平方千米）、Hectares（公顷）、Square Feet（平方英尺）、Square Yards（平方码）、Square Miles（平方英里）、Square Nautical Miles（平方海里）、Acres（英亩）。

第 12 章：遨游太空 （网页版）

除了可以浏览地球之外，Google Earth 4.2 版本还允许您探索神秘的太空，包括众多的恒星、星座、星系、行星以及月球，要浏览这些平时我们难以接触的目标，只要选择菜单「*View*」>「*Switch to Sky*」或者点击工具栏上的切换按钮，那么你眼前的地球稍后就会变成的无际的宇宙星空，称之为：Google Sky。



值得注意的是，当您切换到星际模式的时候，呈现在你眼前的视图可能不是每次都一样，因为切换到星际模式后的视图，是以地球当前位置的上方为基准。比如：切换前地球上的当前位置是上海，那么切换后的视图将是上海的夜空，所以如果切换前地球的位置不同，切换后的初始视图也会不一样，当你退出星际模式时，Google Earth 会返回到切换前地球上的位置。

12.1 检视星空

当您切换到星际模式后，你就可以通过鼠标和键盘的操作来浏览星空了，也可以勾选图层列表中的选项来浏览那些已经预设的天体，目前，图层列表包含以下项目：

- Welcome to Sky
- Current Sky Events
- Our Solar System
- Backyard Astronomy

- Featured Observatories
- Education Center
- Historical Sky Maps
- Sky Community

和浏览地球类似，您可以通过鼠标操作来轻松控制这些图层，比如点击+/-图标来展开/闭合图层，勾选或取消勾选来显示/隐藏图层所包含的内容。若您有兴趣，您还可以点击视图上的天体标签，来了解更多关于这个天体的相关资料。比如：您勾选了「*Backyard Astronomy*」图层，等视图加载完毕，您就可以点击某搜索点图标来了解它的资料。

12.2 星际模式的特殊之处

在星际模式下，一些 Google Earth 的功能将不可用，比如：

- Atmosphere (大气层)
- 所有 Google Earth 的图层
- 倾斜滑杆
- 某些特殊的外接控制设备，比如：3D Connexion
- 将当前视图显示在 Google Maps 里
- 显示/隐藏纵览图
- 测量功能
- 选项对话框(要进行这些设置，需要返回到地球视图)
- 设置默认的起始位置
- 程序启动时的提示

12.3 关于坐标

坐标用来指定天体在宇宙中的位置，在地球上坐标是用经纬度来表示的，但天体的坐标是用赤经（Right ascension, RA；希腊字母α）、 赤纬（Declination，Dec；希腊字母δ）来表示的，以春分点所在之经线为原点，天体随地球自转通过子午线与春分点过子午线的时间差，即为天体的赤经，以时、分、秒表示；赤纬就是天体的位置与天赤道位置的差，在天赤道以北多少度就为正多少度，反之，在天赤道以南多少度为负多少度。取值范围为负 90 度

到正 90 度，南天极的赤纬为-90 度，北天极的赤纬为+90 度，天赤道的赤纬为 0 度。天球赤道坐标系的纬度规定与地球纬度类似，只是不称作“南纬”和“北纬”，天球赤纬以北纬为正，以南为负。

12.4 搜索星空

您可以搜索您感兴趣的天体，在搜索面板里有两种标签，其中在[*Search the Sky*]下只能通过天体的名称来搜索，而且目前不支持行星的搜索，而[*Location search*]下则是通过天体的坐标来搜索，所以我们可以输入任何合法的天体坐标进行搜索，比如 5:34:32.01, 32:00:45.96，搜索结果会罗列在[*Places*]面板中。

12.5 显示网格

您可以在 Sky 视图里显示网格，这样便可以看出各个天体的大致坐标，有两种方法可以显示/隐藏网格线，请选择菜单「V*iew*」>「*Grid*」或者使用快捷键：Ctrl + L，网格线显示后会以纵横交错的红线覆盖整个视图，当放大视图时，网格也会自动作出相应的变化。

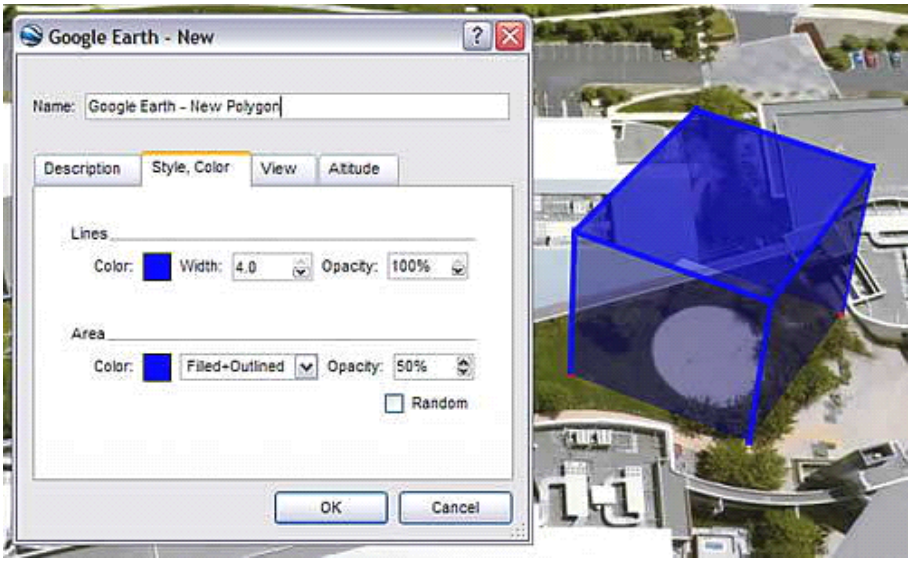
第 13 章：绘制曲线和多边形 （网页版）

在 Google Earth 的 3D 视窗里你可以自由绘制各种形状的曲线或多边形，然后可以像保存地标一样将绘制的图形保存在「*Places*」面板里，这两种图形有着地标的所有属性，比如：名称、描述、风格以及位置坐标，曲线创建后还可以“漫游”，也可以在创建后像编辑地标或目录一样再进行编辑。

下面介绍创建曲线或多边形的步骤：首先在 3D 视窗中找到你想创建图形的位置，然后

选择菜单「*Add*」>「*Path*」或者「*Add*」>「*Polygon*」,也可以使用快捷键：Ctrl + Shift + T 或 Ctrl + Shift + G,完成此操作后，创建曲线或多边形的对话框便会出现，同时鼠标指针会变成一个白色的十字方框。这时可拖动鼠标在地球上画出你想要的图形，画完图形后，再在编辑框中填入适当的属性。如何画图形？ 有下面两种方法：

- **任意形状**：在地球上点击鼠标，不要放开，鼠标会变成上箭头状图标，这时你可以自由拖动鼠标，画出你想要的图形，如果是画多边形，当松开鼠标时会自动闭合，形成一个完整的图形。无论是那种图形，松开鼠标后都会在图形上自动添加很多“拐点”，当鼠标再次移动到这些“拐点”处时，鼠标又会变成手状图标，表示您还可以通过拖动当前的“拐点”来改变图形的形状。
- **规则图形**：在地球上点击鼠标，鼠标所点之处会留下一个“拐点”，将鼠标再移动到其它地方，再次单击，便会又有一个“拐点”，并且 Google Earth 会自动和上一点之间用直线连接，重复这样的动作，等一个规则图形所需要的所有点都按顺序画完了，这个图形便也就形成了。
- **混合方式**：您也可以混合使用上述两种绘图的方式，可以先“拖”动鼠标形成一部分图形，再放开鼠标，通过单击鼠标设置“拐点”，让 Google Earth 自动连线，完成剩余的部分，反之也可以。



提示：在绘制图形的过程中， 3D 视图暂时不能通过鼠标操作，您可以使用键盘或导航面板来控制地球。另外，点击「*Style, Color*」选项卡，可改变图形的外观。还有，若您绘制的是一个多边形，还可以将其绘成 3 维的立体形状，方法如下：

1. 在编辑框中点击「*Altitude*」选项卡。
2. 将滑杆从「*Ground*」向「*Space*」拖动，或者直接在「*Altitude*」框中输入适当的值。

3. 勾选「*Extend sides to ground*」，这时视图中的多边形即会变成一个 3 维的立体图形了。

最后，若想要的图形在 3D 视图中已经画完，请点击「*ok*」按钮保存图形到「*Places*」面板。也可点击「*Cancel*」按钮，那么之前所做的一切都会被取消。

第 14 章：覆盖图 (网页版)

在 Google Earth 里，您可以使用自定义的图像或 Google SketchUp 3D 模型来覆盖地球视图 ，自定义图像往往可提供一些额外的信息。比如：用一张气象卫星图来持续更新并反映当地的气象状况，也可以绘制一张详细的旅行路线图贴在地球上。Google SketchUp 是一个 3D 模型制作工具，更多关于该软件的资料，请访问其官方网站。

14.1 了解覆盖图

首先要说明覆盖图和前面章节所介绍的添加照片到 Google Earth 的功能有点相似，但并不是同一个概念。它是一张覆盖在地球表面的图片，在浏览时，您只能看到这张覆盖图，而看不到地球的卫星照片。在本节我们将详细了解到有关覆盖图的全部知识点。

14.1.1 使用覆盖图的必要条件

覆盖图所使用的图片可以来自本地磁盘，也可以来自互联网，支持的图片格式有：BMP 、DDS 、GIF 、JPG 、PGM 、PNG 、PPM 、TGA 、TIFF，其中 PNG 和 GIF 格式的图片还可以设置它们显示时的透明度。图片可以是一张普通地图、气象卫星图或者其它各种图片，更多的示例和创意请参见 Google Earth 社区。

覆盖图本身必须利用简易的圆柱投影来标示北方 (朝上)。简易的圆柱投影 (或称 Plate Carrée) 是一种简单的地图投影法，其中经线和纬线均为等距的平行直线，两两成直角相交 (此格式也称为 Lat/Lon WGS84 投影)。由于可在覆盖图上进行某种程度的修改，因此对小区

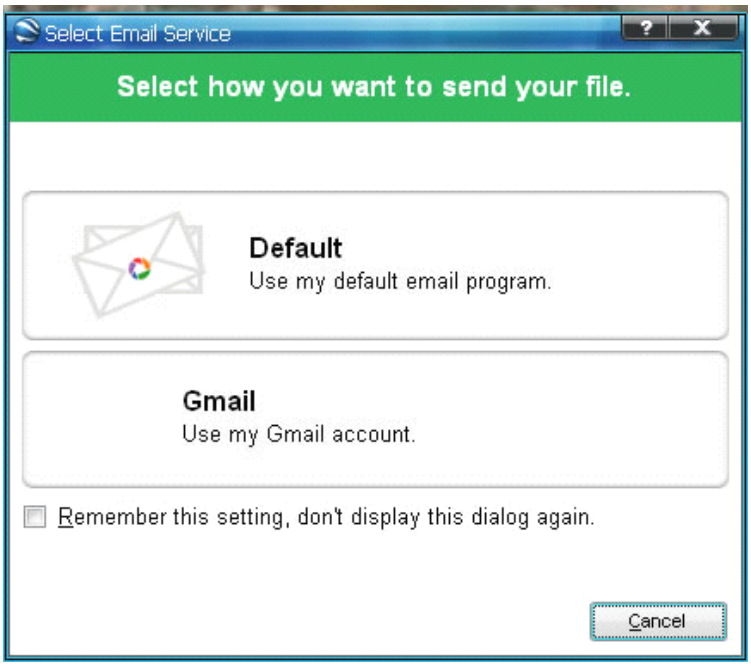
域来说，常见的 UTM 地图就相当好用了。不过，如需覆盖大区域的精确覆盖图，就必须利用简易的圆柱投影。

注意：覆盖图的使用会消耗很多内存资源，尤其图片的尺寸超过 2000*2000，就更可能会影响 Google Earth 甚至正在运行的其他软件的性能，所以大尺寸图片，最好事先使用图片处理软件处理一下，压缩其尺寸后再导入到 Google Earth。

14.1.2 覆盖图的特色

覆盖图和普通的地标有着很多相同的特征，比如：

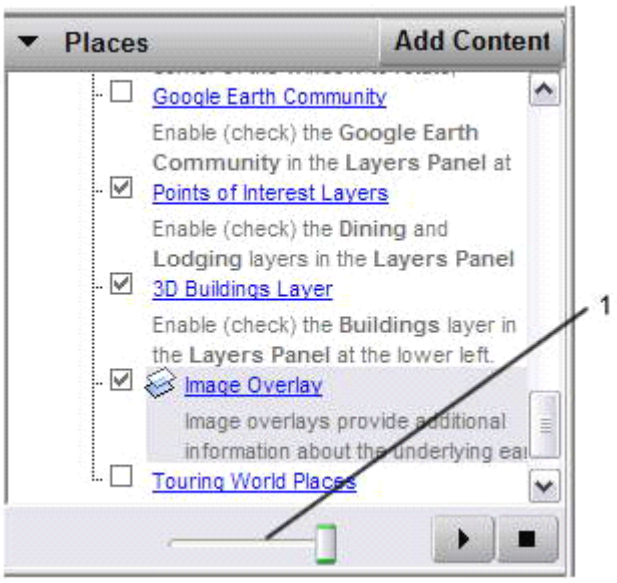
- 将其保存为 KMZ 文件
- 编辑其属性和各项设置的参数
- **邮发给其他用户**：具体操作方法和邮发普通地标一样，也是在「*Places*」面板里先选中，然后点击鼠标右键，在弹出菜单里选择「*Email…*」，然后选择 Email 发送工具，再依提示操作即可。但请注意，邮发共享的覆盖图，必须接受方也安装有 Google Earth 才能查看。另外，还请注意，若覆盖图的图片来自本地计算机，邮发时并不需要另发图片，因为 Google Earth 会自动包含图片一起发送给对方。



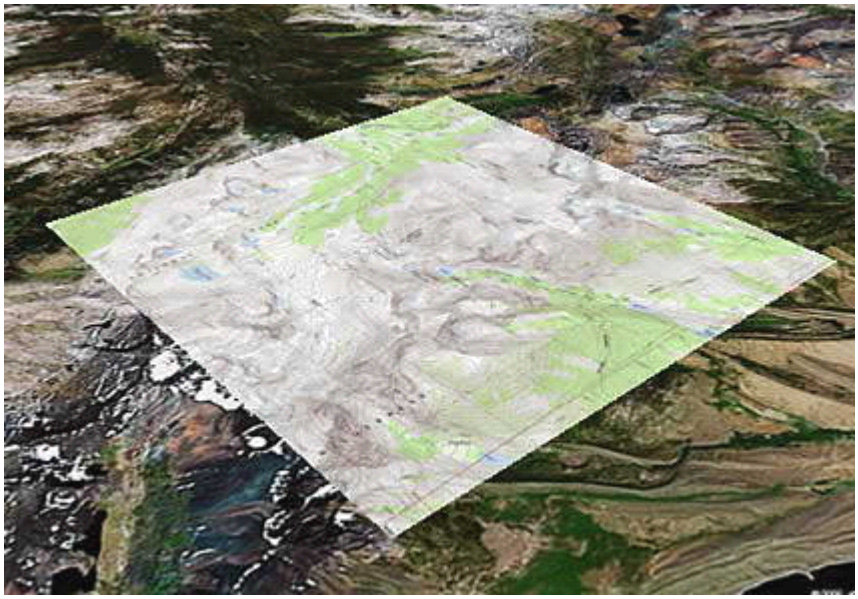
除了上述和普通地标共有的特征之外，覆盖图还有一些普通地标不具备的特征，比如：

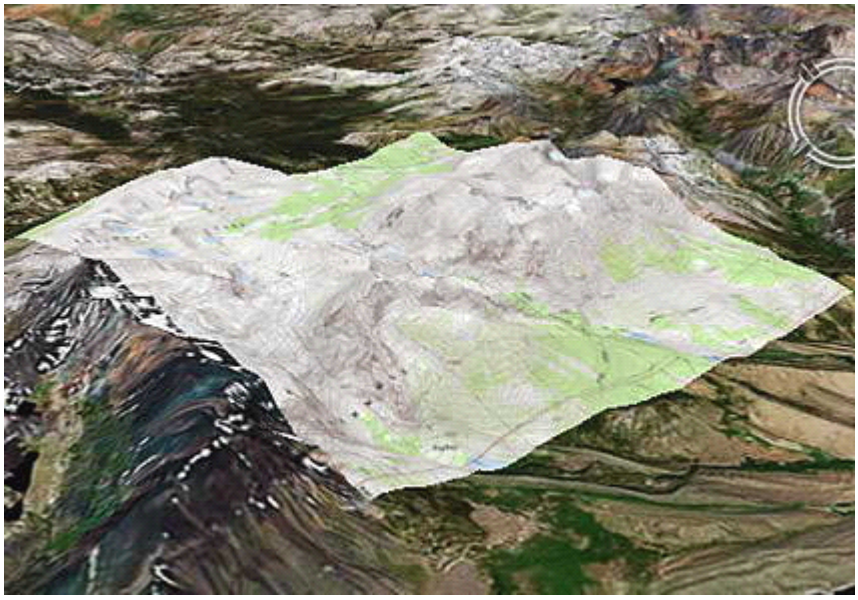
- **设置覆盖图图片的透明度** — 请先在「*Places*」面板里选中一个覆盖图对象，然后

拖动面板底部的透明度滑杆，默认透明度是 100%, 向左拖动降低，向右则增加，直至 0% 或 100% 。如果您的鼠标有滚轮，也可以使用滚轮来调整，方法是：先点击一次透明度滑杆，然后滚动滚轮即可。如下图：

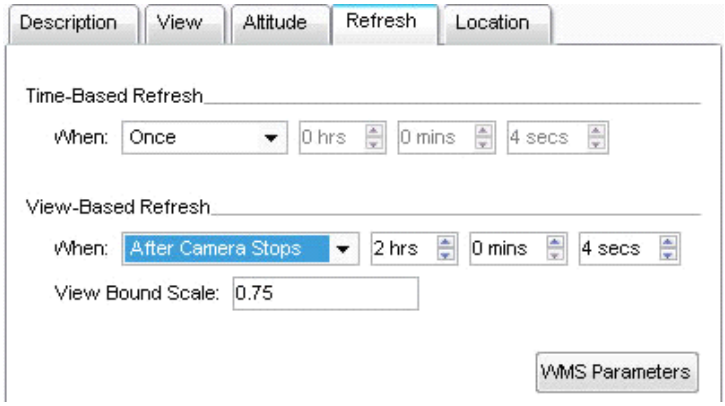


- **自动适应地形** — 当您在创建覆盖图时，如果 terrain(地形)图层是勾选的，那么创建的覆盖图会自动适应地形，使覆盖图好像是紧紧地贴在地面上一样，如下面的两幅图，分别表示的是没有适应地形和已适应地形的状态 ：

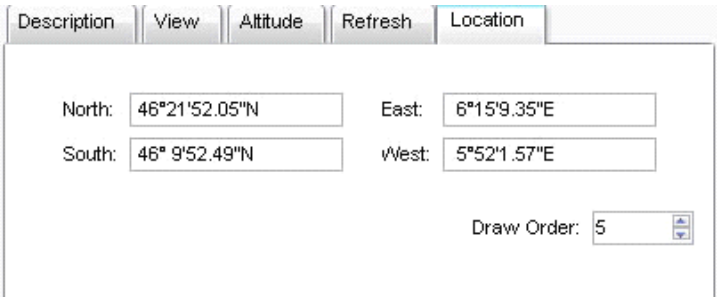




- **自动更新**：这要先进行刷新设置才能有效，Google Earth 提供两种刷新方式可供选择，一个是按时间刷新，另一个则按当前查看的位置刷新。前一种比较适合按一定的时间周期更新的图片，如果时间设置的合理，我们便可以每隔一段时间都能看到最新的图片；后一种的刷新时刻，根据当前 3D 视窗正在浏览的位置而定，比如：你可以设定仅当 3D 视窗包含了覆盖图所在的位置时再刷新图片，这样可以节约带宽资源。



- **显示次序**：当多个覆盖图在同一坐标位置显示时，你可以设定每个覆盖图的显示次序（Draw Order 参数），Google Earth 会严格按照设定的次序和刷新设置显示图片。

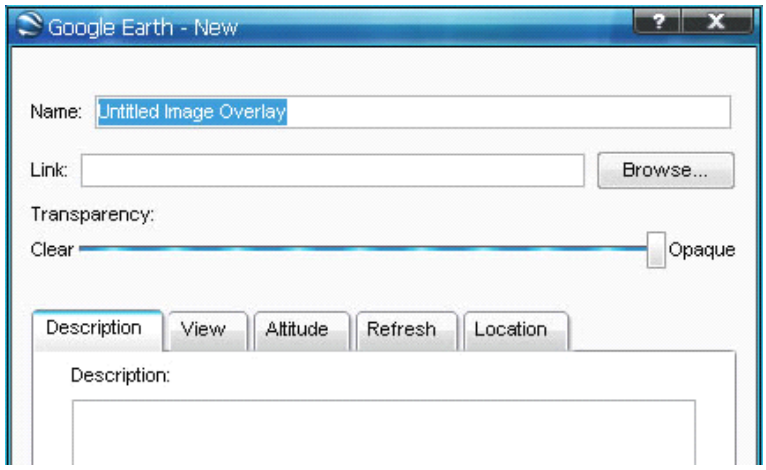


14.2 创建覆盖图

创建覆盖图，请执行下列步骤：

1、 首先在 3D 视图上找到想要创建覆盖图的位置，并且缩放至适当的高度。

2、 选择菜单「*Add*」>「*Image Overlay*」，或者使用快捷键：Ctrl+Shift+O，Google Earth 会弹出覆盖图的编辑框。



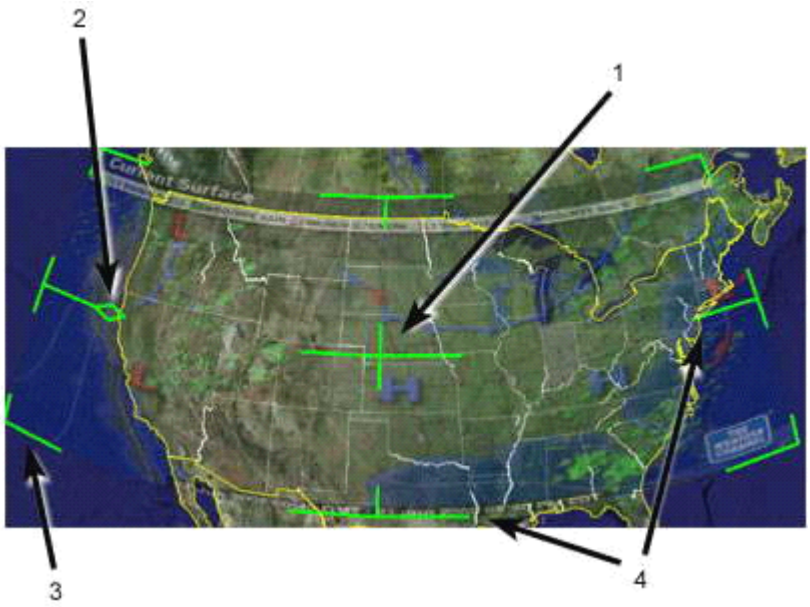
3、 在该编辑框填入下列属性或设置参数

- **Name** – 覆盖图的名称，会显示「*Places*」面板里。
- **Link** – 覆盖图图片的存储路径或 URL，如果填写正确，所选的图片会立刻显示在视图上。
- **Transparency –** 图片透明度，拖动该标签下面的滑杆即可，视图中的图片透明度会实时的作出响应。
- **Description –** 描述，比如：可简要介绍覆盖图的来源以及创建目的。
- **View** 选项卡 **–** 设置“飞”到覆盖图后的初始视图。
- **Altitude** 选项卡 **–**设置显示时的海拔高度。

- **Refresh** 选项卡 – 设置覆盖图的刷新类型和频率。
- **Location** 选项卡 – 设置覆盖图位置。

4、 等一切都调整好后，点击「*Ok*」按钮，覆盖图便创建完成。默认保存的位置是在「*Places*」面板里，保存好后，视需要还可以对其再编辑，方法是先在列表里选中并点击鼠标右键，在弹出菜单里选择「*Properties*」。

调整图片：当图片显示在 3D 视窗里后，会被一些的绿线包围，这些绿线可以让我们调整图片的大小、方向和位置，下面逐一说明：



1. 当鼠标移动到上图“1”所示的十字中心位置时，指针会由变成只有食指伸出的形状，这表示你可以拖动图片，从而改变覆盖图的位置。
2. 当鼠标移动到“2”所示的菱形位置时，鼠标同样会由变成只有食指伸出的形状，这时可通过移动鼠标旋转图片。
3. 当鼠标移动到图片四个角边上时，如“3”所指的位置，鼠标会变成双向箭头形，这时拖动鼠标上下移动可改变图片的高，左右移动改变图片的宽，若向图片中间或反中间方向移动则可对图片进行成比例的缩放，若按住 Shift 键，鼠标则会变成四方向图标，这时再移动鼠标会使图片延中心方向缩放。
4. 当鼠标移动到左右或上下两边的绿线上时，指针会变成双向箭头形，拖动分别可改变图片的宽和高，同样也可以配合 Shift 键使用，效果同上。

定位图片：当你选择了「*Location*」选项卡，你可以看到下面的选项：

- 覆盖图四个角的坐标：通过手动设定图片东、南、西、北、四个角的坐标，可以更精确的定位图片在地球上位置，而且可改变图片的大小，但若非必须手动设定，或

者并不清楚图片的精确坐标，建议这四个值最好还是不要改动，直接使用自动生成的坐标。

- **Draw Order**：当多个覆盖图在同一坐标位置显示时，你可以设定每张图片的显示次序，Google Earth 会严格按照设定的次序显示图片。
- **Fit to Screen** ：点击将还原图片的尺寸，方向，并从新定位到屏幕的中间。

14.3 创建 WMS 覆盖图

WMS 覆盖图是指使用 Google 指定的第三方组织提供的图片创建的覆盖图，这些图片存放在供应方的服务器上。一般情况下能提供更专业的信息，例如气象的形成与状况、地形图、高清晰的卫星照片等。若要创建 WMS 覆盖图，请执行下列步骤：

1、 前两个步骤请参照上文。

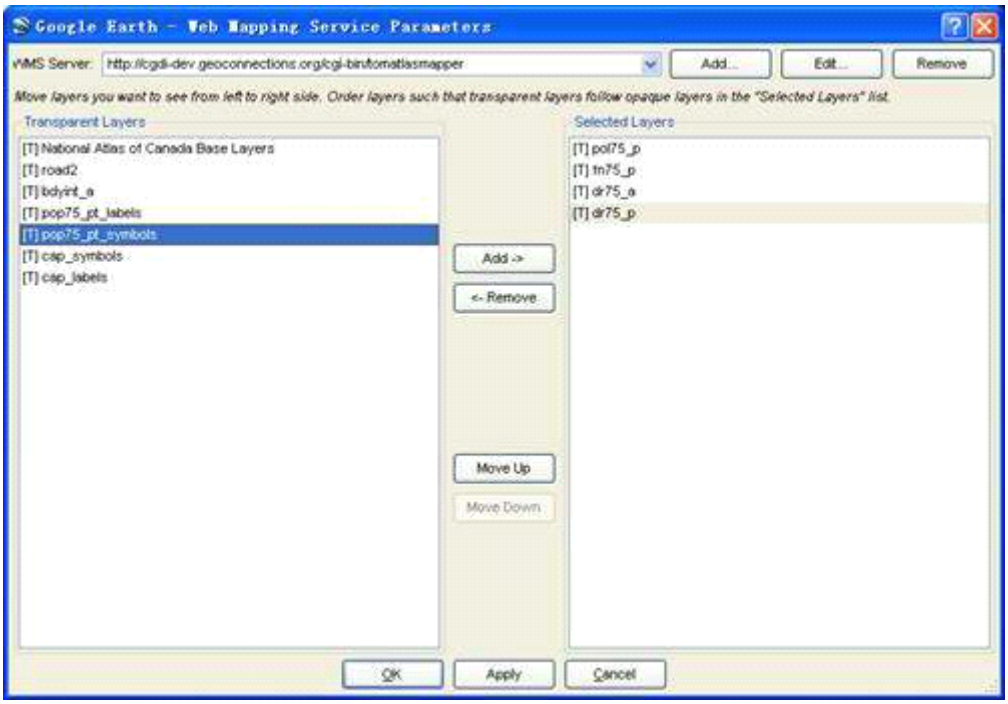
2、 在编辑框中选择「*Refresh*」选项卡，并点击其中的 WMS Parameters 按钮。

3、 系统会弹出的 WMS 对话框，在「*WMS Server*」右边的下拉框中选择一个服务器，或者点击「*Add*」按钮添加一个，然后再选择。

4、 稍后，Google Earth 便会分别列出所选服务器提供的透明图和不透明图。

5、 在这两个列表中逐个选择您想要的图层，并点击「*Add ->*」按钮，所选图层就会被添加到窗口右边的「*Selected Layers*」列表中；若希望从「*Selected Layers*」列表中删除，请点击「*<- Remove*」按钮；若要排序，请点击「*Move Up*」或「*Move Down*」按钮。

6、 完成上面的操作后，请点击「*ok*」按钮，若希望先看一下效果，可以点击「*Apply*」按钮。



14.4 打开和浏览覆盖图

当一个覆盖图创建好以后，便可以直接在 Google Earth 里浏览了，除了自己创建的以外，我们还可以浏览别人通过邮件发送给你的覆盖图，也可以直接浏览来自互联网上的覆盖图，如果是邮发内容，你可以直接双击附件或者先将附件保存到指定的目录，再用 Google Earth 打开，如果是互联网内容，那一定要有一个 URL 连到覆盖图文件存放的服务器路径，打开方法也有两种，且基本同上，要么直接打开，要么先保存到本地，再打开。

第 15 章：导入数据 (网页版)

用 Google Earth 的导入功能可以将用户自定义的地理数据导入到 Google Earth，目前

Google Earth 支持下面两种类型的数据：

- **向量数据**：向量数据是指那些点、线、曲线、多边形数据，点数据常被用来定义一个特殊的位置，比如一个城市的中心；直线或曲线常被用来定义路线或边界；而多边形常被用来定义一个范围，比如一个湖；您可以从第三方设备导入这些数据到 Google Earth，比如：ESRI。可以先将这些数据在普通的文本文件里整理好，然后再一起导入到 Google Earth，导入以后就可以像管理普通地标或目录一样，对其进行管理，还可以利用「*Style Templates*」定义它们的外观，或者将其制作成一个按时间轮流显示的动画。
- **图像数据**：比如航空地图或者地形图，Google Earth 可以接受 GIS 图像和非 GIS 图像。

注意：数据导入功能只能在 Plus、Pro 和 EC 版本上使用，而且 Plus 版本每次最多只能导入 100 条数据。

15.1 导入向量数据

导入向量数据的操作步骤：

1、 首先选择数据文件，你可以将数据文件从磁盘上直接拖到 Google Earth 里或者选择菜单「*File*」>「*Open or Import*」，然后再在弹出的对话框中选择要导入的文件，这个文件可以来自局域网内的其它计算机上，但 Google Earth 不支持从互联网上直接打开此类文件，所以如果你想要导入的数据存放在远程服务器上，则必须先下载到本地才可以导入。

2、 当选择完数据文件后，Google Earth 会询问您是否要设置映射关系，如果您选择了“Yes"，那么您可以为即将导入的这些数据定义一个映射关系，也可以直接选择一个已经定义好的映射关系。

3、 一旦导入完成，所有导入的成员都会出现在 3D 视图上，同时也会列在「*Places*」面板的「*Temporary Places*」目录下，其标签、图标、颜色以及描述都会按照设定的映射关系显示。但是：如果没有使用映射关系，Google Earth 会自动寻找名为“Name”的列，并且将该列下的数据作为显示在 3D 视图上和列表中的名称，如果导入的数据中没有“Name”列，则会选择第一列的数据作为列表和显示的名称。

接下来将要介绍如何：

- 导入第三方数据
- 导入普通的文本文件
- 查看导入的数据

15.1.1 使用第三方数据

第三方数据是指由其它地理信息系统软件生成的数据，Google Earth Pro 或 EC 用户可以导入下面两种向量数据：

- MapInfo (TAB)
- ESRI Shape (SHP)

注意：大多数第三方 GIS 数据都需要有一些其它文件的支持或配合才能正常使用，所以如果导入的数据不能正常显示在 3D 视图上，那么很可能是因为某些支持文件没有被成功加载。所以在使用之前请注意查看这些向量数据文件的相关说明。

15.1.2 使用普通文本文件

除了导入 TAB、SHP 以及一些其它格式的向量数据以外，您还可以使用自己定义的数据，只是目前 Google Earth 只能识别定义在普通的文本文件里“点”数据，另外这样的文件需要为每一列命名，并且每一列的值与值之间要用逗号、空格或者制表符分割才能被识别，要实现这样的格式，你可以借助于 Excel 这样的电子表格软件，只是在保存的时候注意保存为 TXT 或者 CSV 文件。

既然是“点”数据，那么这样的文件就必须要有一列指定“点”的坐标值，这样被导入的数据才能被对应到 3D 视图上，坐标值可以是一准确的地址或者是一个 Google Earth 支持的地理坐标。但也要注意在同一个文件不能同时出现表示地址或地理坐标的列。

- **使用地址：**在美国、英国、加拿大、法国、意大利、德国和西班牙这几个国家，Google Earth 可以识别精确到街道门牌号级别的地址，例如：123 Easy Street, San Jose, CA, 95330，这些地址信息可以定义在一列，也可以分多列定义。
- **使用地理坐标：**您也可以使用经纬度来表示地理位置，Google Earth 支持的地理坐

标格式有：DMS（度、分、秒） 、DDD(小数度)、DMM（度、分、小数秒），详情请参阅本手册上面的相关章节。

在您自定义的数据里，可以使用任意数量的列来描述一个“点”，这些描述导入后都会在 Google Earth 里显示出来，描述的列可以是以下两种数据类型：

- 文本或字符串
- 数字型(整数或小数)

15.1.3 查看导入数据

在您成功导入数据后，您可以选择菜单「*Tools*」>「*Table*」来查看导入的数据，在该表格里会包含所有导入到「*Places*」面板中的数据，表格还支持下列功能：

- 按列排序 - 你可以单击某列的标题，来按照该列排序。
- 单击高亮 - 在该表格里选择某条记录后，在「*Places*」面板中也会同步高亮显示。
- 双击后，在 3D 视窗里会“飞”到当前记录包含的内容。
- 右键弹出菜单，执行相关功能。

15.2 导入图像

上文介绍了如何导入向量数据，下面我们来一起了解向 Google Earth 导入图像的相关知识点。Google Earth 可以接受 GIS 图像和非 GIS 图像，目前 Google Earth 支持的 GIS 图像格式有：

- TIFF (.tif)
- 美国国家影像交换格式(.ntf)
- Erdas Imagine Images (.img)

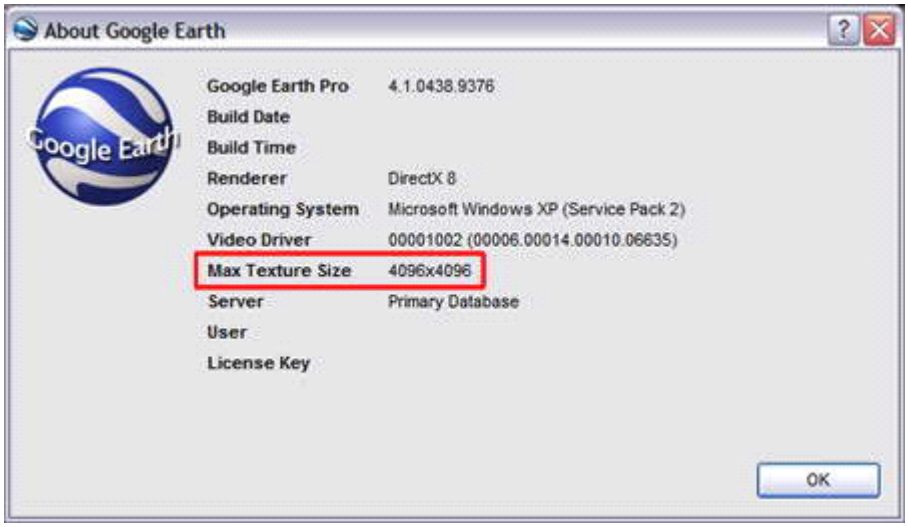
上面这几种格式的图像本身带有坐标信息，所以导入 Google Earth 后，可以自动定位到地球对应的位置，但必须保证导入的图像所包含的坐标信息是正确的，你还可以导入另外几种格式的图像，但是这些格式的图像不包含坐标信息，所以导入后，若希望对应到地球上某个位置，需要手动设置才行。

- Atlantis MFF Raster (.hdr)
- PCIDSK Database File (.pix)
- Portable Pixmap Format (.pnm)

- Device Independent Bitmap (.bmp)

下面详解如何打开和保存GIS图像。在Google Earth打开GIS图像，可以选择菜单「*File*」>「Open」，或者直接在磁盘上选中 GIS 图像拖放到 Google Earth 里，打开后，Google Earth 会尝试使用 WGS84 坐标格式来自动定位图像对应在地球上的位置，然后，Google Earth 会创建一个 PNG 格式的覆盖图，覆盖图的名称将会和导入的图像文件名称相同，这时你可以像调整普通覆盖图一样调整其在「*Places*」面板下的位置，或更改它的相关属性。

打开时请注意，如果导入的图像尺寸超过 Google Earth 允许的最大尺寸，那么必须缩小或裁剪，Google Earth 允许的最大尺寸跟显卡有关，当前一般 2048*2048 的最大尺寸比较普遍，有些较高配置电脑最大可支持到 4096*4096 像素，而有些配置较低的笔记本电脑则最大只能支持 1024*1024 像素，或者更低。若需要查看您所使用的电脑允许的最大尺寸，请选择菜单：「*Help*」>「*About Google Earth*」，查看弹出窗口中 ***Max Texture size*** 对应的值。



如果导入的图像尺寸超过 Google Earth 允许的最大尺寸，则会弹出一个对话框，提示你进行缩小或裁剪，您可以选择：

- **按比例缩小**：这种方法的最大好处就是图像的纵横比例不会变化，但因为图像变小，可能会使图像的某些细节之处表现不佳。
- **裁剪**：这种方式不会削弱图像的分辨率，但不能保留图像的全部，只能取其一部分。

当完成了缩小或裁剪后(仅当必要时)，Google Earth 就会开始定位图像在地球上的位置，如果图像较大，这个过程将持续较长的一段时间，但会有一个进度条显示，而且在完成之前，你可以手动取消这个过程，当然，如果只是普通图像，并不包含坐标信息，Google Earth

会给一个提示，但不会执行这个步骤。另外，在导入带有坐标信息的 GIS 图像，Google Earth 不支持 NAD83 的坐标格式。

当您导入 GIS 图像后，Google Earth 会临时的将其保存在「*Places*」面板的「*Temporary*」目录下，你可以根据需要将其转移到「*My Places*」下，也可以通过右键「*Save As*」，将其保存在磁盘上。

第 16 章：使用 GPS 设备 (网页版)

如果您拥有 GPS，那么您可以将它连接到电脑，并且将其定位数据导入到 Google Earth，这个功能适用于 Google Earth Pro/EC/Plus 版本，但不适用于 Free 版本。

16.1 支持的设备

Google Earth 目前支持的绝大部分 GPS 设备都是由 Garmin 或 Magellan 这两家公司生产的，在 GPSBabel 网站上列出了所有正式支持的设备，您可以尝试列表之外的设备，也可能有未被列入但实际可用的其他设备。对那些不被支持的设备，您可以将其 GPS 数据先导出到电脑，保存为.gpx 或者.loc 文件，然后再在 Google Earth 里打开，效果也差不多。

16.2 必须的连接器

您的计算机需要具备一个可以连接 GPS 设备的接口，可以是 USB 或者串口，另外，还需要一根数据线，这种线应该在购买 GPS 时随机附送，若没有连接线则必须另外购买才行。

16.3 关于 GPS 数据

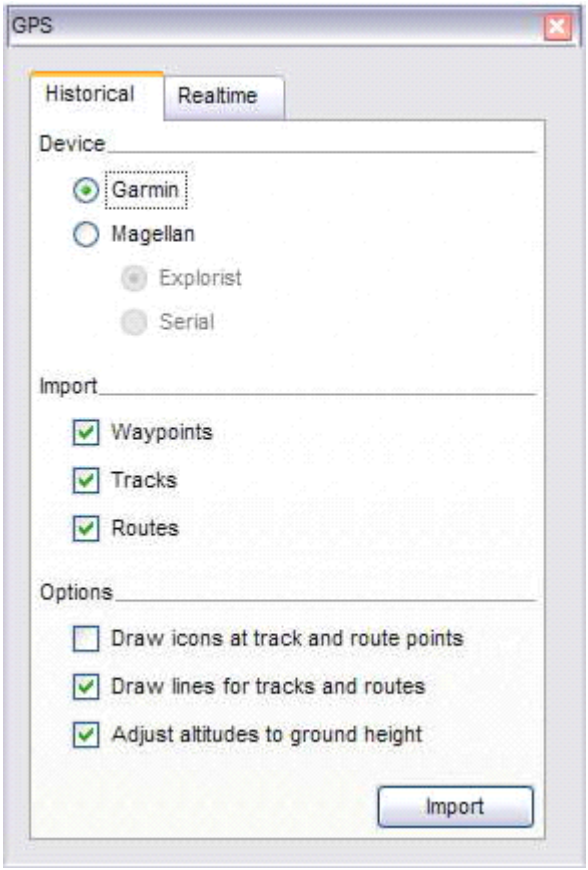
通常情况下，当将 GPS 数据直接导入到 Google Earth 后，根据 GPS 数据类型，会自动被归分到下面的三个目录下：

- **Tracks** ：该目录存放航迹数据，这些数据往往由 GPS 周期性的自动创建，每条记录表示 GPS 持有者所经过的一点，连接所有点连接起来就是持有者所经历的路线。
- **Waypoints**：这类数据往往是由使用者手动输入的， 表示单个点的坐标，比如：家、公司等。
- **Routes** ：这是由 GPS 为使用者生成的路线指南，如果使用者希望从一个地方到另外一个地方，但却不清楚最佳路线，这时可通过 GPS 来生成路线指南。

16.4 导入 GPS 数据

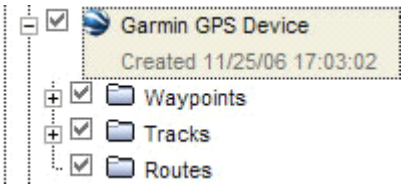
如果您计算机上存储有.gpx 文件，那么您可以直接将其拖到 Google Earth 里，GPS 数据就会被自动导入；若希望 Google Earth 直接读取 GPS 的数据，那么请执行下列步骤：

1. 首先将 GPS 连接到计算机，并确保计算机已安装相关驱动，能够识别接入的 GPS。
2. 运行 Google Earth，并打开 GPS 电源。
3. 一旦 GPS 已激活，便可在 Google Earth 的「*Tools*」菜单里点击「*GPS*」项，无需等待其连接到卫星，点击后会出现如下图所示的窗口：



4. 在「*Device*」下选择当前 GPS 设备生产商。
5. 在「*Import*」下选择你希望导入的数据。
6. 在「*Option*」下，若勾选「*Draw icons at track and route points*」，那么导入的所有坐标点都会在 3D 视图上标示出来，这样会降低导入速度，并且会消耗较多的内存，所以默认没有被勾选；若勾选「*Draw lines for tracks and routes*」，那么导入的航迹数据和路线指南会以一条线显示在 3D 视窗上；若勾选「*Adjust altitude to ground height*」，那么 Google Earth 会忽略每个坐标点生成时 GPS 设备离地面的高度，比较适用于那些是通过步行、开车或骑自行车生成的航迹数据 ，但若你的航迹数据是通过乘飞机生成，那就不适用了。
7. 点击「*Import*」按钮，Google Earth 便开始加载 GPS 数据，完成后会出现一个确认对话框，点击「Ok」按钮即完成导入。

导入的数据会出现「*Places*」面板的列表里，根据 GPS 设备生产不同，可能是在「*Garmin GPS Device* 」或「*Magellan GPS Device*」目录下，展开后，会看到三种不同类型的 GPS 数据都被自动组织好，并被列在三个不同的子目录下，如下图：



对于这些导入的数据，你可以像编辑普通地标一样，对其进行编辑、转移、共享、保存甚至删除等操作。另外请注意，如果在导入过程出现了错误，你可以尝试重启 GPS，然后再按照上述步骤重新导入。

16.5 浏览实时的 GPS 信息

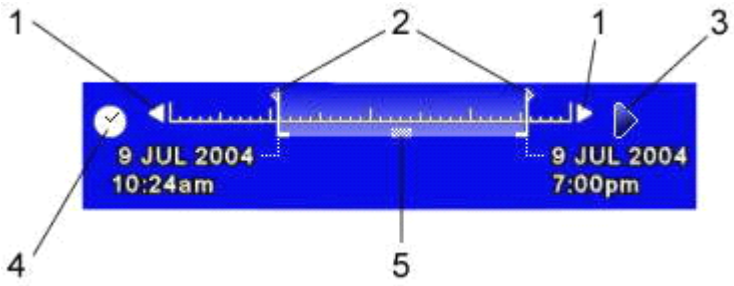
上述 Google Earth 载入的 GPS 数据都是早已生成的数据，事实上 Google Earth 还可以直接配合 GPS 浏览实时的数据，不过这项功能比较适用于笔记本电脑用户，操作方法和上面所述的差不多，当弹出 GPS 对话框后，请选择「*RealTime*」选项卡，然后进行下面几个选项的设置:

- **Select protocol** – GPS 和电脑的通讯协议，如果你不知道怎么选，请选择 NMEA。
- **Track point import limit** – 设置 Google Earth 每次读取坐标点的最大值，这个值若比较小，导入的速度就会较快。
- **Polling interval (seconds)** – 设置 Google Earth 从 GPS 读取数据的时间间隔。
- **Automatically follow the path** – 勾选后会在 3D 试图的中间实时显示从 GPS 读取的坐标。
- 设置好上面的各个选项后，点击「*Start*」按钮开始实时追踪

16.6 查看时间轴

如果你导入的数据包含有时间信息，比如 GPS 航迹，那么您还可以在 Google Earth 里查看这些时间信息，操作步骤如下：

1. 导入一组包含时间信息的数据，比如 GPS 航迹。
2. 在「*Places*」面板里选中对应的记录，时间轴就会出现在 3D 视窗的顶部，并且你会看到时间轴的左右两端分别显示了开始时间和结束时间。如下图：



3. 针对上图所示的时间轴，你可以：
 - 通过拖动上图中“2”所示的两个小三角形图标来设置 3D 视图中所显示数据的时间范围。
 - 拖动“5”或者点击“1”来移动时间轴，从而在 3D 视图中检视不同时间段的不同数据。
 - 点击“3”自动播放。
 - 点击 “4”设置时间轴的相关参数。

16.7 设置时间轴

点击上图的“4”图标，弹出设置时间轴的窗口，您可以进行以下项目的设置：

- **Display Time In –** 设置时间显示的格式。
- **Clamp to beginning of window –** 勾选该选项表示每次都从时间轴的起始位置开始播放。
- **Animation speed –** 设置时间动画的播放速度。
- **Repeat mode –** 设置动画的循环方式：*Wrap* （不间断循环播放）、*Once*（只播放一次）、*Bounce*(双向不间断循环播放) 。

第 17 章：电影制作 （网页版）

电影制作功能仅适用于 Google Earth Pro 和 EC，这两种版本的用户可以利用该功能来录制 3D 视图的运行过程，并且将其保存为一个视频文件，Google Earth 支持的视频格式有：

- WMA – 仅适用于 Windows 和 Linux，输出的影片会经过压缩和优化。
- AVI – 同样也仅适用于 Windows 和 Linux，输出的影片没有经过压缩，所以会较大，甚至使一些播放器无法播放所录内容，所以一般不建议使用，除非您希望在影片录制后，还会再用视频编辑软件进行二次处理时，这种格式才比较合适。
- MOV – 仅在 Mac 机上可以使用该格式，可使用 Apple QuickTime 播放。
- JPG – 这种格式或许会让您觉得很惊讶，事实上 Google Earth 可自动视频拆分成多帧，然后每帧再以 JPG 图片格式保存，这种方式比较适合需要录制后对每帧再编辑时使用。

17.1 影片质量

Google Earth 支持两个级别的影片质量设定：

- Standard quality movie (real-time) – 标准画质，你的每一步操作都会被完整的记录，影片的帧频取决于显卡的档次，若显卡档次太低，录制电影过程中 Google Earth 的运行速度可能会受到一定程度的影响。
- High-quality movie (tour-mode only) – 高画质，仅适用于录制 Google Earth 的漫游过程，录制每一帧前都会等待 3D 视图的数据流完全加载，从而获取最高的帧质量。

17.2 更新显卡驱动

虽然显卡驱动对录制影片的功能本身没有太大影响，但较差的驱动会导致 3D 视图出现异常，比如显示不完全或者黑屏等等，而这些异常的显示也会被录制下来，这就会影响所录影片的质量，所以录制影片之前最好还是确认正在使用的显卡驱动不会导致 3D 视图出现异常，我们建议显卡至少要有 64MB 的显存。另外，增加内存缓存也可能会使录制的影片更加流畅。

17.3 增加 3D 视图的清晰度

这个要求可以通过设置 3D 视图的 Detail Area 来实现，这个参数设置 3D 视图中有多大的区域显示高清晰的卫图，以像素计，其值越高，3D 视图显示的高清晰区域就会越大。录制出来的影片也就越清晰，我们建议若你的显卡有超过 64MB 的显存，则可将 Detail Area 设为 Large,如果低于 64MB 则建议设为 Medium.

17.4 调节漫游的速度

当录制漫游地标的过程时，最好能采用较低的漫游速度，这样才能看清每一点。但是，哪种速度较为合理，因为影响因素太多，所以谁也无法给出确切值。建议您重复多录制几遍，然后回放，再确定哪种速度最合适。另外，需要注意在一段影片的录制过程中，漫游的速度都会是一样的，所以若你需要在一段影片中使用不同的漫游速度，则必须先录制不同速度下的不同影片片段，然后再在视频编辑软件中将各片段组合。

17.5 隐藏或显示 3D 视窗中的显示项

隐藏或显示诸如导航面板、状态栏、网格或者围绕在地球外围的大气层等辅助项，您都可以通过选择「View」菜单下的相关子菜单来实现。

17.6 提升计算机性能

因为影片的录制，相对需要消耗较大的内存和显存，所以在录制时，最好不要有其它大型程序也在运行，若是要录制较长时间没有交互的影片，还请确保时间不要超过系统启动屏保的时间。

17.7 开始录制

请按照以下步骤录制影片：

1、 选择菜单「*Tools*」>「*Movie Maker*」，弹出录制影片的对话框。

2、 从影片的压缩格式选择框里选择一个您期望的格式，如果您期望的压缩不是 WMV (Windows Media Video) 或者 .mov (QuickTime)，那么你可以选中 *Advanced 框*，选择 AVI 格式，不过请注意，AVI 格式的影片不会被压缩，所以产生的文件会较大。

3、 选择影片质量级别。

4、 设定 FPS(每秒的帧数)，FPS 的最大值是 60，能提供最平滑的影片，但产生的影片会较大，消耗较大的存储空间。但较低的帧频又会影响播放效果，所以要权衡这个参数，建议还是试录后再决定，若您只是希望录制后在网络上传播，一般设为 30 比较适合。

5、 选择影片的显示尺寸，有以下的尺寸可供选择：

- 320 x 240
- 640 x 480
- 800 x 600
- 720 x 480 (NTSC)
- 720 x 576 (PAL)
- 1280x720 (HD)
- 1920x1080 (HD)

6、 选择影片保存的位置，您可以点击「*Brower*」来选择一个存储位置，并且为影片命名。

7、 点击「***Record Tour***」按钮开始录制，这个按钮只有在正确选择了影片的保存位置并且命名后才有效。

8、 当影片录制完毕，你可以点击「***Stop Recording***」按钮停止录制，影片将会被保存在第 6 步所选择的存储位置。

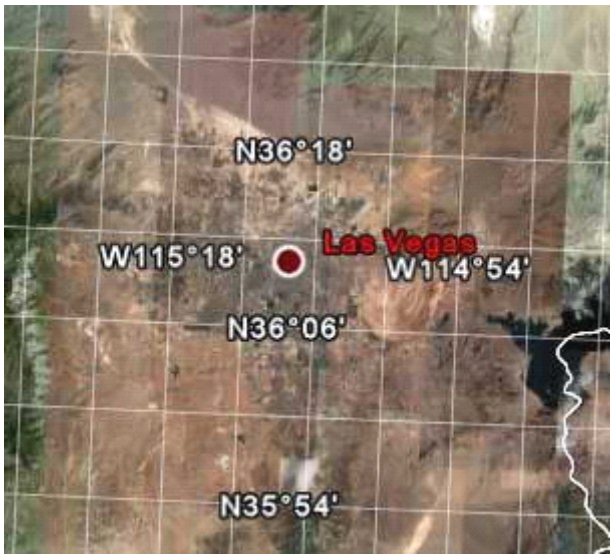
第 18 章：设置 3D 视图 （网页版）

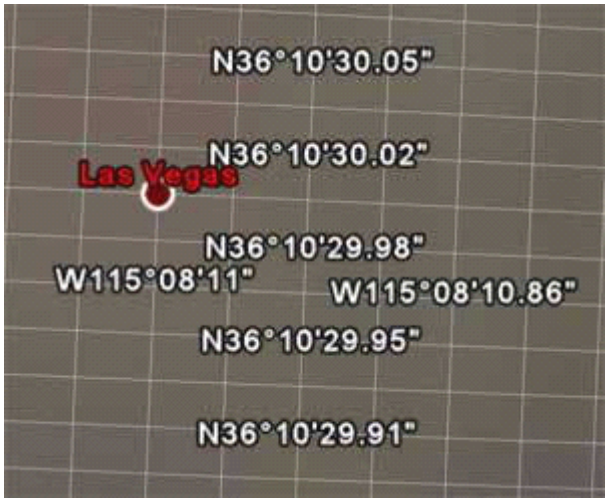
Google Earth 提供了很多针对于 3D 视窗的设置，通过这些设置您甚至可以订制 3D 视图的样式，本章将主要介绍这些设置(某些功能仅适用于 Google Earth EC 版)，包括：

- 显示或隐藏带有坐标信息的网格
- 在全屏模式和普通视图模式之间切换
- 自定义 3D 视图的显示尺寸
- 显示或隐藏纵览地图
- 设置 3D 视图的显示属性
- 设置内存和硬盘的缓存

18.1 显示网格

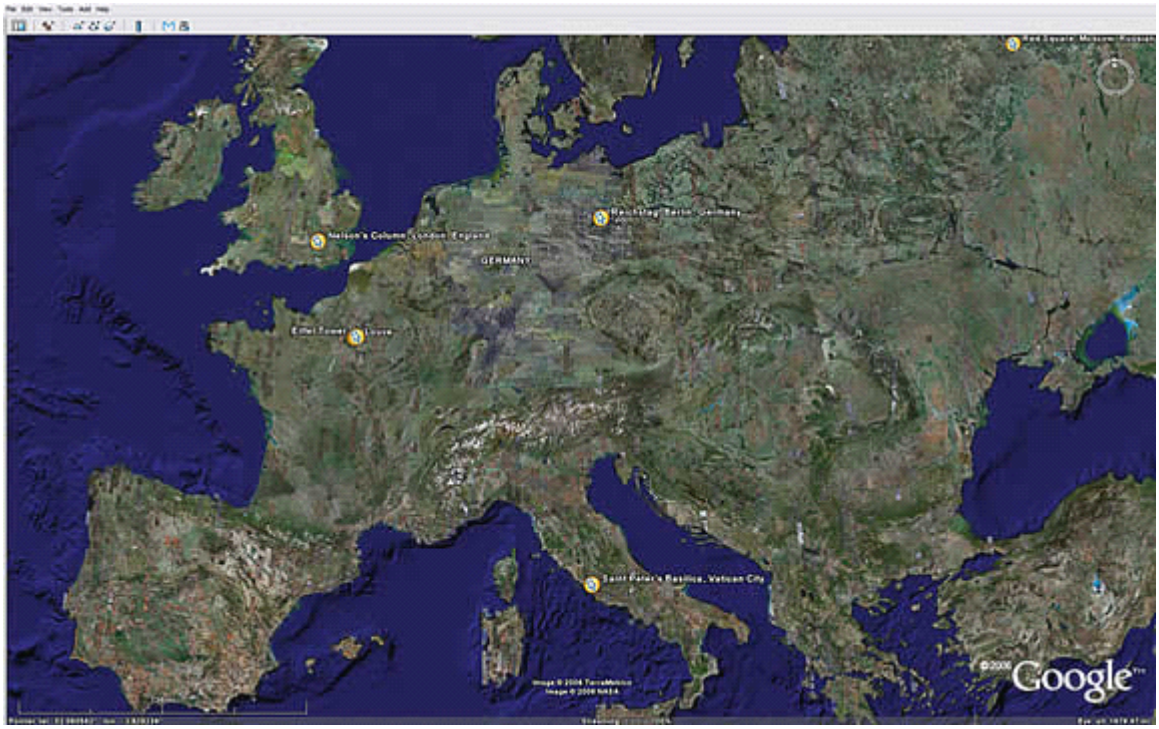
要显示或隐藏带有坐标信息的网格可以选择菜单「*View*」>「*Grid*」或者使用快捷键 Crtl+L,网格会以白色线条覆盖整个 3D 视图，坐标信息则显示在中间，你可以利用这些坐标信息大致确认一个地方的地理坐标，当放大视图时，坐标的精度也会越来越高。比如下面两幅图中的拉斯维加斯就是在不同精度时的对比





18.2 全屏模式

若要将视图切换到全屏模式浏览，可以选择菜单「*View*」>「*Full Screen*」，或者使用快捷键 F11，全屏模式下的视图会放大，如下图：



18.3 自定义显示尺寸

利用「*View*」菜单下的「*View Size*」功能可以自定义 3D 视图的显示尺寸，该功能比较适用于打印、投影或者录制，因为这几种需求往往对视图的显示比例有特殊要求。Google Earth 支持下列几种显示尺寸：

用途	尺寸
电脑回放	320 X 240
	640 X 480
	800 x 600
电视回放	NTSC (720 x 486)
	PAL (720 x 576)
打印	8.5" x 11", Landscape
	11" x 17", Landscape
	4" x 6", Landscape
	5" x 7", Landscape

18.4 纵览地图

选择菜单「*View*」>「*Overview Map*」或者使用快捷键 Ctrl+M 可以显示或隐藏纵览图小窗口，它显示在 3D 视图的左上方，并用十字形指针指示出当前 3D 视图正在浏览的位置，如下图，正在浏览法国巴黎，在纵览窗口中也显示出了巴黎的相对位置。



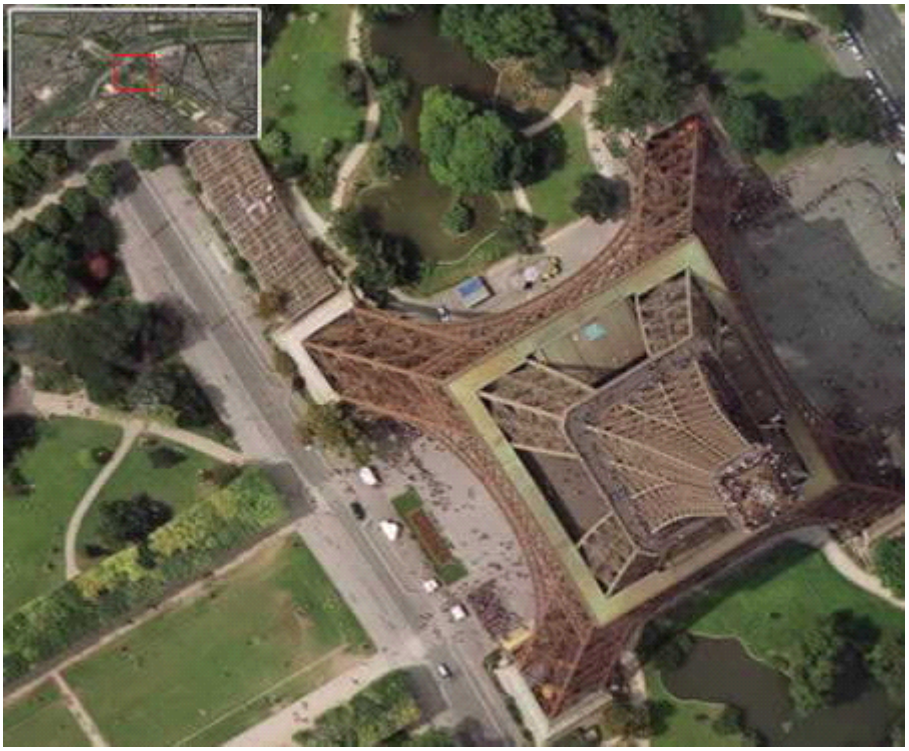
利用纵览图功能，您可以：

- 确定 3D 视图当前的大概位置 ： 比如您从 Google Earth 社区获得了一个 KMZ 文件，打开后，3D 视图定位到了一个您很陌生的位置，这时您便可以利用纵览图来比对当前的大概位置。
- 迅速为 3D 视图定位 ：有时候在平面的纵览图里更能分清楚世界各地的相对位置，这时您便可利用这个特性来迅速定位 3D 视图，因为双击纵览图上的任一位置，3D 视图也会跟着定位到双击的位置。

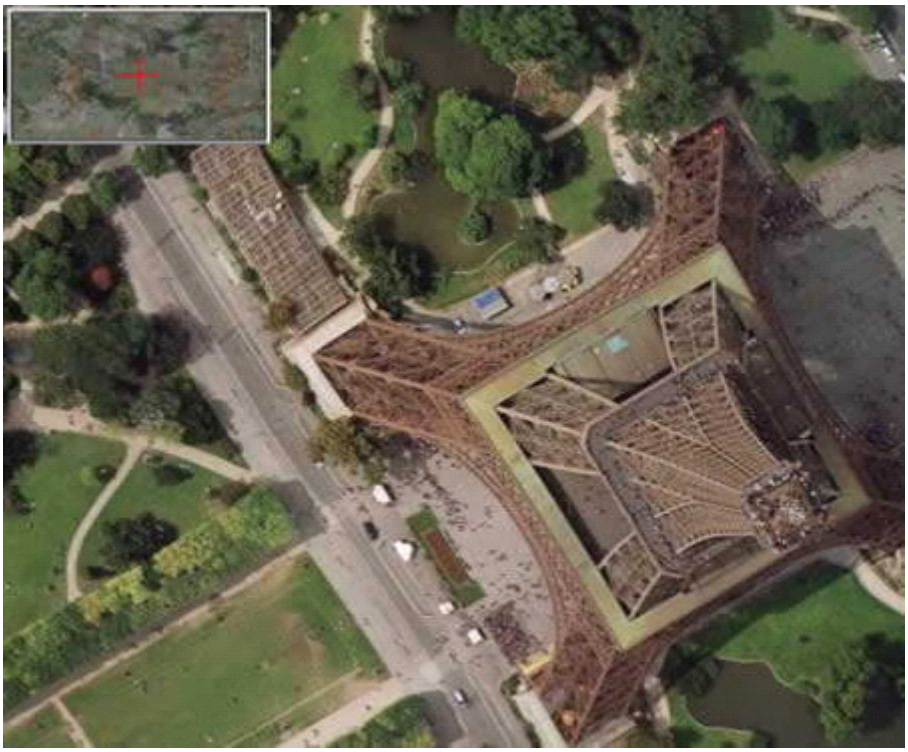
18.4.1 调整纵览图的大小和显示比例

若需要调整纵览窗口的大小和缩放比例，请选择菜单「*Tools*」>「*Options*」，然后选择「*3D View*」，在该选项卡下的最下面，有一个「*Overview Map*」的区域，在该区域下拖动「*Map Size*」的滑杆可调整纵览窗口的大小。另外，在该区域下还有一个「*Zoom Relation*」的设置项，默认值是 **1:infinity** （1：无穷），通过该选项可设置纵览图相对于 3D 视图的显示比例，其值有下列三种情况：

- **1:infinity –** 这是默认值，表示无论 3D 视图如何缩放，都会在纵览图中显示整个地球的视图。比如上例中的法国巴黎就是这种显示比例。
- **1:1 –** 表示同一个缩放水平，如下图的埃菲尔铁塔以同样的比例显示在纵览窗口中，但因为纵览窗口的纵横比和 3D 窗口的不同，所以它能显示更多周边的区域，为了区分，在纵览窗口中会以一个红色的方框开标示当前 3D 视窗里正在浏览的区域范围。

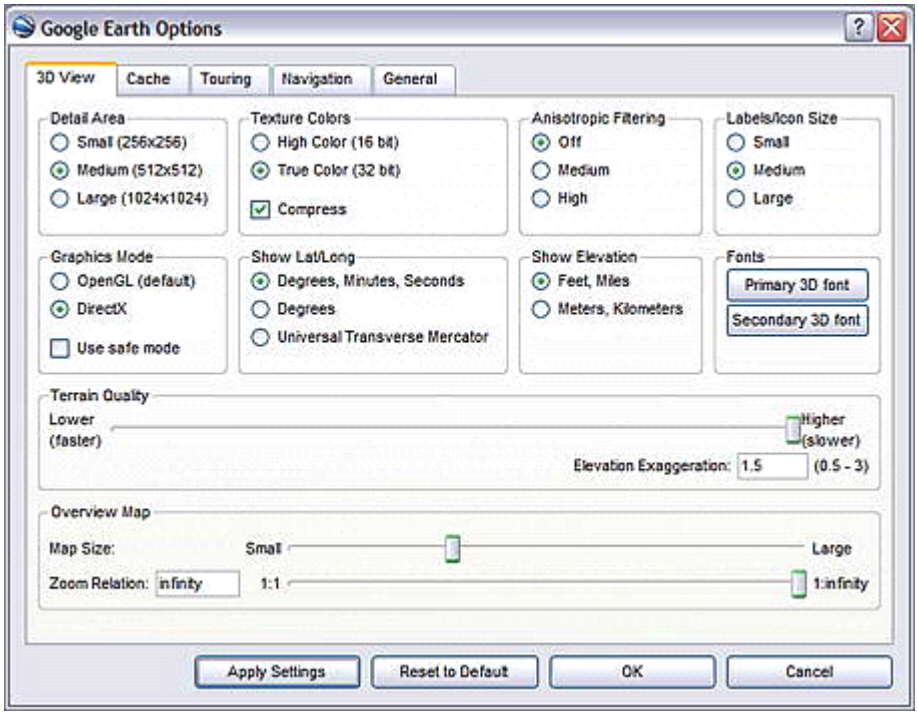


- **1:n** – 这个 n 可以是小于 260 任意值，比如 10 或 50，其值越小纵览窗口显示的范围就越大，但当前 3D 视图浏览位置的标示就会越不精确，如下图：



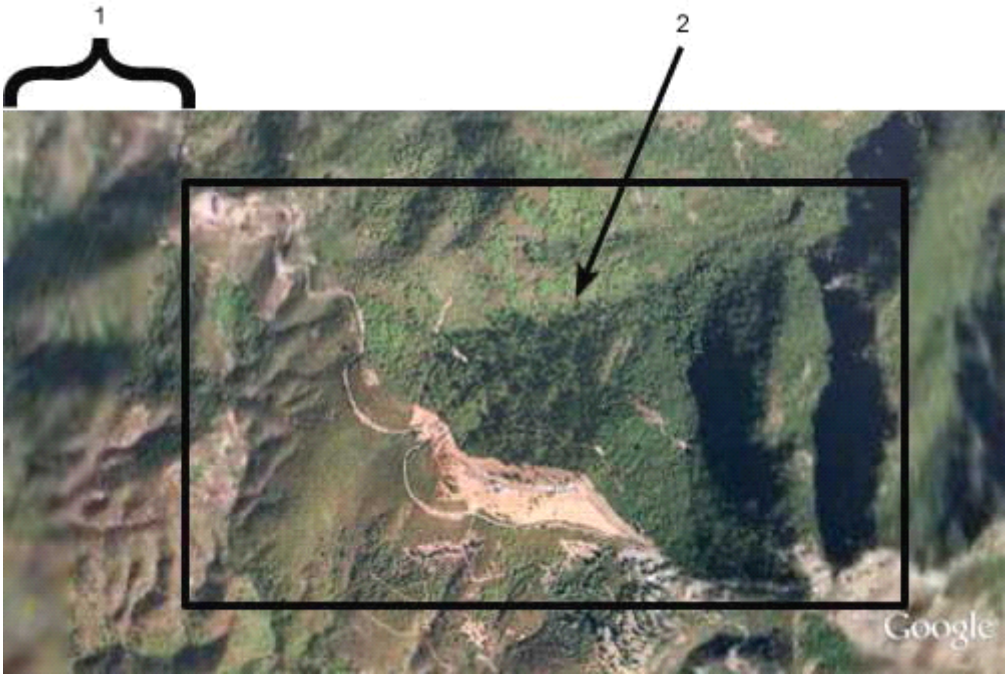
18.5 3D 视窗的显示参数

你可以设置很多参数来影响 3D 视图的显示效果，比如：图标\标签大小，坐标显示的格式等。和 Overview Map 的设置在同一个窗口，也是通过选择菜单「*Tools*」>「*Options*」，然后在弹出的窗口上选择「*3D View*」选项卡，如下图：



在动手设置前，需要注意，这里的各项参数值越高，对计算机的要求也就越高，所以设置时请注意平衡，这里的参数包括：

- **Detail Area** ：这个参数设置 3D 视图中有多大的区域显示高清晰的卫图，以像素计，其值越高，3D 视图显示的高清晰区域就会越大。这个参数会根据计算机显卡的性能自动变化，但一般情况下默认值是 Medium (512 x 512)。



1、逐渐模糊的区域　2、高清晰区域

- **Texture colors：**显示的色彩数，一般 32 位色才能准确表现景物的真正色彩。
- **Anisotropic filtering** ：各向异性过滤，是一种对像素的处理方法，使用显卡的该功能可以生成更加逼真的画面。尤其在 Google Earth 里将 3D 视图倾斜到水平角度时，效果最为明显。但是该功能需要较高档次的显卡，最少有 32MB 的独立缓存，而且会影响 Google Earth 的速度，所以默认值为：Off(关)。
- **Labels/icon size**：这个参数设置 3D 视图中图标和标题大小，如果某个位置有很多图标，比较拥挤，那么建议设置成 Small，这样便可以看到更多的图标。
- **Graphics mode** ：这个参数设置 Google Earth 3D 视图的转译模式，在 window 系统上支持 OpenGL 和 DirectX 两种模式，但在 Linux 和 Mac 上只支持 OpenGL。因为 OpenGL 适用于市面上绝大部分显卡，所以将其设为最初的默认值，但 Window 用户在启动 Google Earth 时会自动检测并推荐最佳模式。若需切换转译模式有两种方式，一是在这里设置，也可以先关闭 Google Earth，然后从“开始>所有程序>Google Earth”菜单里选“Start Google Earth in Directx/OpenGL mode”。如果在某种模式下使用 Google Earth 仍然会出现一些显示问题，请尝试勾选这里的「*Use Safe mode*」，这样 Google Earth 在转译时会忽略一些对显卡要求较高的功能。
- **Show Lat/Lon**：显示经纬度，这里实际上是设置经纬度的格式。当鼠标在 3D 视窗区域移动时，在视窗的左下角会实时地显示出鼠标当前位置的经纬度信息，默认情况下格式是度、分、秒即 DD.MM.SS，如下图：



在这里你也可以将其设置成仅显示度的格式，如下图：



或者是通用横墨卡托投影格式，如下图：



- **Show Elevation：**显示海拔高度，和经纬度类似，当前视图的海拔高度也会显示在左下角，事实上，它就显示经纬度信息的右边，这里可以设置它的度量单位，如果选择 Feet、Miles 则从低到高会先以英尺为单位，当英尺的数量到达一定值时，再换算成英里为单位来显示，如下图：



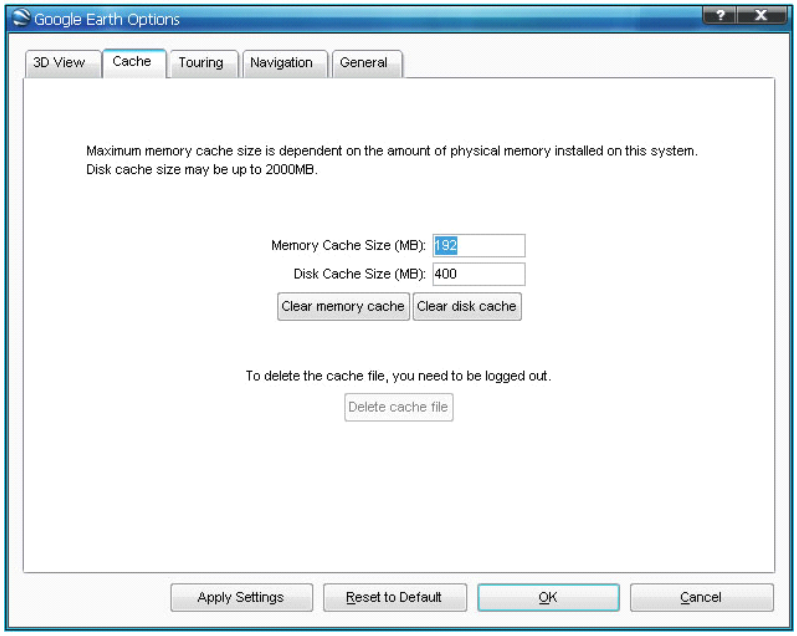
如果选择 Meters、Kilometers，则会先以米为单位再以千米为单位，如下图：



- **Fonts**：调整字体将影响 3D 视窗里各种文本的显示，一般情况下，建议使用「*Primary 3D Font*」，但如果某些文本里包含一些 Arial 不能显示的特殊字符时，就请选择「*Secondary 3D Font*」。
- **Terrain Quality ：**地形品质，该参数设定在显示地形数据时的详细程度，其值越低在显示地形时速度就越快，反之则越慢。如果您希望让地形的高低差异显示得更明显，那么您可以调整「*Elevation Exaggeration*」的值，您可以将这个值设为 0.5 到 3 之间的任何一个数字，包括小数值。比较适中的直是 1.5， 因为这个值下的显示效果比较接近实际外观。

18.6 增加内存和硬盘缓存

增加内存和硬盘的缓存可以提升 Google Earth 的性能，同样选择菜单「*Tools*」> 「*Options*」，然后在弹出窗口上选择「*Cache*」标签，如下图：



内存缓存大小的设置可以不管物理内存的实际大小，因为 Google Earth 会自动根据实际大小进行调整，但硬盘缓存的大小不可超过 2000MB。 较大的内存缓冲区在使用 Pro 和 EC 版本的打印或制作电影功能时，性能的提升较为明显，而硬盘缓存主要用来存储已浏览区域的卫图数据，以备断线时使用。 点击「*Clear memory cache*」可以清空当前缓存中 Google Earth 生成的数据，点击「*Clear disk cache*」则可以清空硬盘缓冲区临时保存的卫图数据。 若您希望删除已经保存的数据来释放硬盘空间，请先选择菜单「*File*」>「*Server Logout*」，然后再回到该选项卡，点击「*Delete cache file*」按钮。 另外，需要补充说明的是，若这里的内存缓存设置的值过大，虽然 Google Earth 有了提升，但有可能会减低其它应有程序的性能。

第 19 章：键盘控制 (网页版)

Google Earth 的快捷键，以 Windows 英文版为基础

19.1 全局操作

命令	Windows/Linux 按键	Mac 按键	功能
File 菜单	Alt + F (English/Japanese) Alt + F (French) Alt + F (Italian) Alt + D (German) Alt + A (Spanish)	无	打开 File 菜单，你可以使用上下方向键选择子菜单
Edit 菜单	Alt + E (English/Japanese) Alt + M (French) Alt + M (Italian) Alt + B (German) Alt + E (Spanish)	无	打开 *Edit* 菜单.
View 菜单	Alt + V (English/Japanese) Alt + C (French) Alt + V (Italian) Alt + A (German) Alt + V (Spanish)	无	打开 *View* 菜单.
Add 菜单	Alt + A (English/Japanese) Alt + J (French) Alt + A (Italian) Alt + Z (German) Alt + D (Spanish)	无	打开 *Add* 菜单.
Tool 菜单	Alt + T (English/Japanese) Alt + O (French) Alt + F (Italian) Alt + T (German) Alt + H (Spanish)	无	打开 *Tool* 菜单.
Help 菜单	Alt + H (English/Japanese) Alt + A (French) Alt + G (Italian) Alt + H (German) Alt + Y (Spanish)	无	打开 *Help* 菜单.
Open 文件	Ctrl + O	⌘+ O	弹出打开文件的对话框
Save 图像	Ctrl + Alt + S	⌘+ Alt + S	将当前的视图以图片的形式保存在电脑上

在 Google Maps 里查看	Ctrl + Alt + M	⌘+ Option + M	将当前视图显示在 Google Maps 里.
打印	Ctrl + P	⌘+ P	弹出打印对话框，进而可以打印当前视图。
邮发当前视图	Ctrl + Alt + E	⌘+ Alt + E	将当前视图以地标或者图像的形式邮发给朋友。
复制	Ctrl + C	⌘+ C	复制 Places 列表中选中的项
剪切	Ctrl + X	⌘+ X	剪切 Places 列表中选中的项或者 3D 视窗中选择的图标。
粘贴	Ctrl + V	⌘+ V	粘贴地标到 Places 面板下的目录
查询	Ctrl + F	⌘+ F	在 Places 列表中寻找已经存在的项，该功能不同于在地球上查找位置的功能
删除	Del	Delete	在 Places 列表删除项
重命名	Ctrl + Alt + R	⌘+ Alt + R	给 Places 列表中选中的项重新命名
查看选中的项	Enter	Enter	查看 Places 列表中选中的项，回车相当于鼠标的双击
全屏	F11	不支持	在全屏浏览模式和普通浏览模式之间切换
工具栏	Ctrl + Alt + B	不支持	隐藏或显示工具栏
网格	Ctrl + L	⌘+ L	隐藏或显示覆盖在地球表面的网格
漫游地标	Ctrl + Alt + P	⌘+ Alt + P	漫游 Places 列表中选中的项
新建地标	Ctrl + Shift + P	⌘+ Shift + P	在当前视图中新增一个地标，并且弹出地标编辑框
新建目录	Ctrl + Shift + N	⌘+ Shift + N	在当前目录下新增一个子目录，并且弹出目录编辑框
新建覆盖图	Ctrl + Shift + O	⌘+ Shift + O	弹出覆盖图编辑框
新建模型	Ctrl + Shift + M	⌘+ Shift + M	弹出模型编辑框
新建路线	Ctrl + Shift + T	⌘+ Shift + T	弹出路线编辑框
新建多边形	Ctrl + Shift + G	⌘+ Shift + G	弹出多边形编辑框
切换到航模式到 G-Force	Ctrl + G	⌘+ G	在 3D viewer 和 G-Force 导航模式之间切换

切换到航模式到 Trackball	Ctrl + T	⌘+ T	在 3D viewer 和 Trackball 导航模式之间切换

19.2 导航面板操作

下面快捷键针对导航面板，但需要注意的是，程序的当前焦点必须在 3D 视窗，否则将无效，若希望将焦点转移到 3D 视窗，只要在 3D 视图的任何位置点击鼠标即可。另外，下面的多数快捷键若配合 Alt 键一起使用会使移动幅度变小。

命令	Windows/Linux 按键	Mac 按键	功能
左移视图	左方向键	左方向键	将 3D 视图左移
右移视图	右方向键	右方向键	将 3D 视图右移
上移视图	上方向键	上方向键	将 3D 视图上移
下移视图	下方向键	下方向键	将 3D 视图下移
顺时针旋转视图	Shift +右方向键, Ctrl+Shift +右方向键则小幅旋转	Shift +右方向键	顺时针旋转视图
逆时针旋转视图	Shift +左方向键, Ctrl+Shift +左方向键则小幅旋转	Shift +左方向键	逆时针旋转视图
纵览窗口	Ctrl + M	⌘+ M	显示/隐藏纵览视图
向上倾斜	Shift +上方向键, PgUp, Shift + 鼠标滚轮	Shift +上方向键, Shift + 鼠标滚轮	将 3D 视图向上倾斜，如果用的是 PgUp，则必须先禁用小数字键盘
向上倾斜	Shift +下方向键, PgDn, Shift + 鼠标滚轮	Shift +下方向键, Shift + 鼠标滚轮	将 3D 视图向水平方向倾斜，如果用的是 PgDn，则必须先禁用小数字键盘
放大	Ctrl +上方向键，鼠标滚轮	⌘+上方向键，鼠标滚轮, +加号键	放大 3D 视图
缩小	Ctrl +下方向键，鼠标滚轮，减号键	⌘+下方向键,，鼠标滚轮，减号键	缩小 3D 视图
停止视图的动作	空格键	空格键	当视图正在移动、旋转或缩放时，按下空格键可停止这些动作
重置方向	n	暂无	将 3D 视图的观察视角恢复为正北
重置倾斜度	u	u	将 3D 视图恢复为从上而下的观察视角
重置方向和倾斜	r	r	同时实现上述两功能

度			

19.3 漫游操作

当使用地标漫游功能时，可以使用 Ctrl + Alt + P(Mac: ⌘+ Option + P) 来启动播放或暂停，该快捷键的使用同样要求程序的当前焦点必须在 3D 视窗。

19.4 面板操作

当焦点在左侧的「*Places*」面板或「*Layers*」面板时，您可以使用以下快捷键

命令	Windows/Linux 按键	Mac 按键	功能
选择	空格键	空格键	勾选或取消勾选
下一条	下方向键	下方向键	选择下一条记录
上一条	上方向键	上方向键	选择上一条记录
展开目录	右方向键	右方向键	如果当前选择的是一个目录，按下右方向键则展开这个目录
闭合目录	左方向键	左方向键	如果当前选择的是一个目录，按下右方向键则闭合这个目录
删除	Delete	Delete	删除当前选中的记录